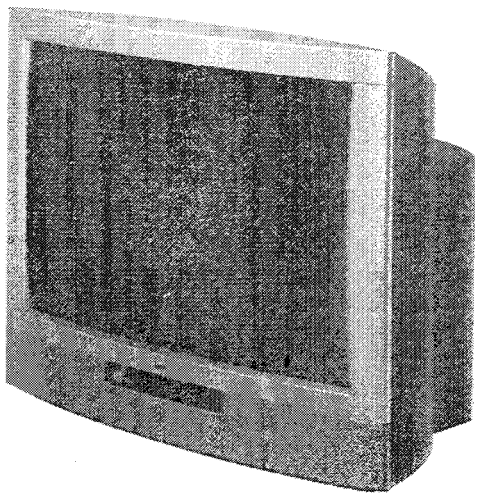
Serviceanleitung.

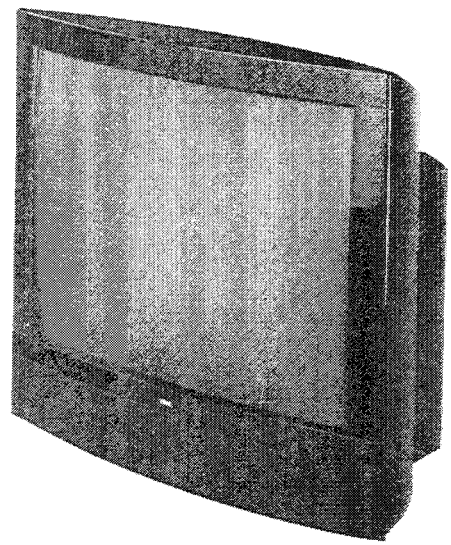
Service Manual. Manuel de Service. Manuale di Servizio. Instrucciones de servicio.

Q2300

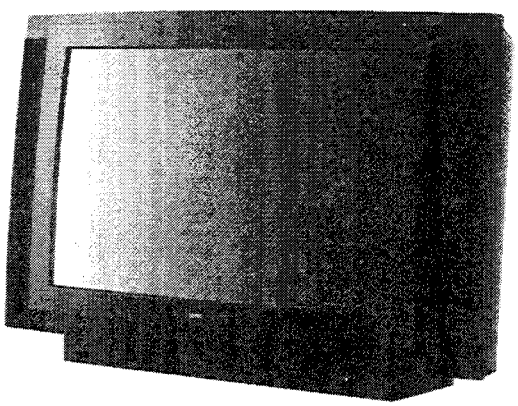
230-90316.929



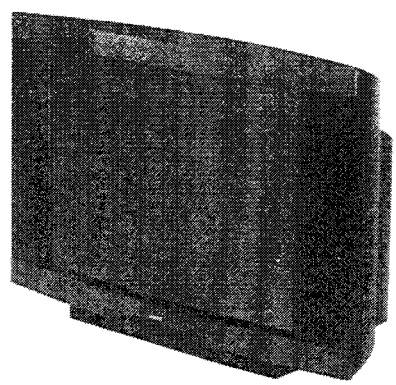
Calida 5684 Z 57428



Arcada 8684 ZP 57438



Planus 4681 Z 57417



Arcada 8672 ZP 57438

Calida 5684 Z
Art.-Nr. 57428

Arcada 8684 ZP
Art.-Nr. 57438

Arcada 8672 ZP
Art.-Nr. 57437

Planus 4681 ZP
Art.-Nr. 57417

LOEWE.

MC-Service

(D)

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Allgemeines

Sicherheitsvorkehrungen ..... 1 - 4
Demontage der Rückwand ..... 1 - 7
Reparaturhinweis ..... 1 - 7
Technische Daten ..... 1 - 11
Verdrahtungsplan ..... 1 - 13
Basic-Board (Service-Lageplan) ..... 1 - 16
Service-Mode-Befehle ..... 1 - 17
Service Menü ..... 1 - 18
Abgleichanweisung ..... 1 - 19
Bildrohrplatte (Service-Lageplan) ..... 1 - 26
FuBK-Farbtestbild ..... 1 - 27
Option Bytes Tabelle ..... 1 - 28
TV Menü 1 ..... 1 - 29
TV Menü 2 ..... 1 - 30
TV Menü 3 ..... 1 - 31
Hauptinformations Menü ..... 1 - 32

Kapitel 2 Schaltbilder und Leiterplatten

	Schaltbild.	Ltpl.
Bild im Bild Tuner/ZF	2 - 1	2 - 1
Fernbedienung	2 - 3	2 - 2
Bildrohrplatte	2 - 4	2 - 6
Tabelle: Bildrohrplatten Bestückung		2 - 5
Bedienteil	2 - 8	2 - 9
Rotations-Panel	2 - 10	2 - 11
Frequenzweiche	2 - 12	2 - 12
Hyperband-Tuner	2 - 15	2 - 17
Tabelle: Tuner Bestückung		2 - 18
SAT V Einheit 86898.050	2 - 21	2 - 20
SAT V Einheit 86898.051	2 - 23	2 - 25

Kapitel 3 Ersatzteilelisten

Baugruppenübersicht ..... 3 - 1
Calida 5684 Z ..... 3 - 2
Arcada 8684 ZP ..... 3 - 2
Arcada 8672 ZP ..... 3 - 3
Planus 4681 Z ..... 3 - 3
Basic-Board ..... 3 - 4
Signal-Board ..... 3 - 7
Bild im Bild Tuner/ZF ..... 3 - 9
Fernbedienung ..... 3 - 9
Bildrohrplatte ..... 3 - 9
Rotations-Panel ..... 3 - 12
SAT V - Einheit 86898.050/051 ..... 3 - 12
Bedienteil ..... 3 - 12
Montageteile ..... 3 - 13
Montageteile (Abbildung) ..... 3 - 14
LOEWE-Niederlassungen ..... 3 - 16
Auslandvertretungen ..... 3 - 17

Anhang

Basic Board (Schaltbild + Leiterpl.) ..... 3 - 18
Signal Board (Schaltbild + Leiterpl.) ..... 3 - 18

(GB)

Table of contents

Chapter 1 General

Safety precaution ..... 1 - 5
Rear panel removal ..... 1 - 7
Repair informations ..... 1 - 7
Technical specification ..... 1 - 11
Wiring diagram ..... 1 - 13
Basic Board (Layout diagram) ..... 1 - 16
Service mode commands ..... 1 - 17
Service menu ..... 1 - 18
Alignment instructions ..... 1 - 19
CRT Board (Layout diagram) ..... 1 - 26
Colour test pattern (FuBK) ..... 1 - 27
Option Byte Table ..... 1 - 28
Service menu 1 ..... 1 - 33
Service menu 2 ..... 1 - 34
Service menu 3 ..... 1 - 35
Main informations menu ..... 1 - 36

Chapter 2 Schematic diagrams and P.C.B. diagrams

	Schematic,	P.C.B.
Picture in picture tuner/IF	2 - 1	2 - 1
Remote control	2 - 3	2 - 2
CRT Board	2 - 4	2 - 6
Table: CRT Board equipment		2 - 5
Control unit	2 - 8	2 - 9
Rotations Panel	2 - 10	2 - 11
Cross-over network	2 - 12	2 - 12
Hyperband tuner	2 - 15	2 - 17
Table: Tuner equipment		2 - 18
SAT receiver V 86898.050	2 - 21	2 - 20
SAT receiver V 86898.051	2 - 23	2 - 25

Chapter 3 Spare parts list

Components chart ..... 3 - 1
Calida 5684 Z ..... 3 - 2
Arcada 8684 ZP ..... 3 - 2
Arcada 8672 ZP ..... 3 - 3
Planus 4681 Z ..... 3 - 3
Basic Board ..... 3 - 4
Signal Board ..... 3 - 7
Picture in picture tuner/IF ..... 3 - 9
Remote control ..... 3 - 9
CRT Board ..... 3 - 9
Rotations Panel ..... 3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051 ..... 3 - 12
Control unit ..... 3 - 12
Mounting parts ..... 3 - 13
Mounting parts (illustration) ..... 3 - 14
LOEWE establishments ..... 3 - 16
Foreign representation ..... 3 - 17

Appendix

Basic Board (Schematic & P.C.B) ..... 3 - 18
Signal Board (Schematic & P.C.B) ..... 3 - 18

Ⓕ

Table des matières

Chapitre 1 Général

Consignes de sécurité ..... 1 - 5
Démontage du panneau arrière ..... 1 - 8
Notice de réparation ..... 1 - 8
Caractéristiques techniques ..... 1 - 11
Plan de câblage ..... 1 - 13
Platine de fondation (Plan de localisat.) ..... 1 - 16
Instructions du mode service ..... 1 - 17
Menu de service ..... 1 - 18
Instructions d'alignement ..... 1 - 19
Platine tube image (Plan de localisation) ..... 1 - 26
Mire de couleur (FuBK) ..... 1 - 27
Tableau Option Byte ..... 1 - 28
Menu TV 1 ..... 1 - 33
Menu TV 2 ..... 1 - 34
Menu TV 3 ..... 1 - 35
Menu information principale ..... 1 - 36

Chapter 2 Schematic diagrams and P.C.B. diagrams

	Schematic,	P.C.B.
Tuner/IF image en image	2 - 1	2 - 1
Télécommando	2 - 3	2 - 2
Platine tube image	2 - 4	2 - 6
Tableau: Équipement Platine tube image	2 - 5	
Bloc de commande	2 - 8	2 - 9
Platine de rotation	2 - 10	2 - 11
Aiguille de frequence	2 - 12	2 - 12
Tuner de hyperbande	2 - 15	2 - 17
Tableau: Équipement tuner	2 - 18	
Préparation SAT V 86898.050	2 - 21	2 - 20
Préparation SAT V 86898.051	2 - 23	2 - 25

Chapitre 3 Liste des piéces de rechange

Correspondances des modules ..... 3 - 1
Calida 5684 Z ..... 3 - 2
Arcada 8684 ZP ..... 3 - 2
Arcada 8672 ZP ..... 3 - 3
Planus 4681 Z ..... 3 - 3
Platine de fondation ..... 3 - 4
Platine signal ..... 3 - 7
Tuner/IF image en image ..... 3 - 9
Télécommando ..... 3 - 9
Platine tube image ..... 3 - 9
Platine de rotation ..... 3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051 ..... 3 - 12
Bloc de commande ..... 3 - 12
Pièces de montage ..... 3 - 13
Pièces de montage (illustration) ..... 3 - 14
Succursale LOEWE ..... 3 - 16
Représentation à l'étranger ..... 3 - 17

Appendice

Platine de fondation (Schéma et Platine) ..... 3 - 18
Platine signal (Schéma et Platine) ..... 3 - 18

Ⓘ

Indice

Capitolo 1 Generale

Norme di sicurezza ..... 1 - 6
Smontaggio del pannello posteriore ..... 1 - 8
Note di riparazione ..... 1 - 8
Data tecnici ..... 1 - 12
Schema connessioni ..... 1 - 13
Piastra di base (Schema pratico) ..... 1 - 16
Comandi dell modo di servizio ..... 1 - 17
Menu di servizio ..... 1 - 18
Istruzione allineamento ..... 1 - 20
Piastra cinescopio (Schema pratico) ..... 1 - 26
Immagina di prova colore (FuBK) ..... 1 - 27
Tabella byte delle opzioni ..... 1 - 28
Menu TV 1 ..... 1 - 33
Menu TV 2 ..... 1 - 34
Menu TV 3 ..... 1 - 35
Menu informazione principale ..... 1 - 36

Chapitre 2 Schéma d' électrique et plan de comp.

	Schéma,	Platine
Tuner/IF immagina nell'immagina	2 - 1	2 - 1
Telecomando FB 300	2 - 3	2 - 2
Piastra cinescopio	2 - 4	2 - 6
Tabella: Equipaggiamento Piastra cinescopio	2 - 5	
Unitá di comando	2 - 8	2 - 9
Piastra di rotazione	2 - 10	2 - 11
Deviatore di frequenze	2 - 12	2 - 12
Tuner di iperbanda	2 - 15	2 - 17
Tabella: Equipaggiamento tuner	2 - 18	
Predisposizione SAT V 86898.050	2 - 21	2 - 20
Predisposizione SAT V 86898.051	2 - 23	2 - 25

Capitolo 3 Lista ricambi

Ordinamento dei gruppi ..... 3 - 1
Calida 5684 Z ..... 3 - 2
Arcada 8684 ZP ..... 3 - 2
Arcada 8672 ZP ..... 3 - 3
Planus 4681 Z ..... 3 - 3
Piastra di base ..... 3 - 4
Piastra segnale ..... 3 - 7
Tuner/IF immagina nell'immagina ..... 3 - 9
Telecomando ..... 3 - 9
Piastra cinescopio ..... 3 - 9
Piastra di rotazione ..... 3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051 ..... 3 - 12
Unitá di comando ..... 3 - 12
Parti di montaggio ..... 3 - 13
Parti di montaggio (illustrazione) ..... 3 - 14
Succursale LOEWE ..... 3 - 16
Rappresentanza all'estero ..... 3 - 17

Appendice

Piastra di base (Schema e Piastra) ..... 3 - 18
Piastra segnale (Schema e Piastra) ..... 3 - 18

Ⓔ

Tabla de contenido

Capítulo 1 Generalidades

Normas de seguridad ..... 1 - 6
Desmontaje del panel posterior ..... 1 - 9
Consejos de reparación ..... 1 - 9
Datos técnicos ..... 1 - 12
Esquema de conexiones ..... 1 - 13
Tarjeta básica
(esquema de ubicación de servicios) ..... 1 - 16
Comandos del modo Service ..... 1 - 17
Menú Service ..... 1 - 18
Instrucciones de comprobación ..... 1 - 20
Placa del tubo de imagen
(esquema de ubicación de servicios) ..... 1 - 26
Carta de ajuste de colores FuBK ..... 1 - 27
Tabla de bytes de opciones ..... 1 - 28
Menú de televisión 1 ..... 1 - 33
Menú de televisión 2 ..... 1 - 34
Menú de televisión 3 ..... 1 - 35
Menú principal ..... 1 - 36

Capítulo 2 Esquema de conexiones y placas de circuito impreso

	Esquema	Placa
Sintonizador imagen en imagen/IF	2 - 1	2 - 1
Mando a distancia	2 - 3	2 - 2
Placa del tubo de imagen	2 - 4	2 - 6
Placa del tubo de imagen: Equipamiento de sintonización		2 - 5
Panel de mando	2 - 8	2 - 9
Panel de rotación	2 - 10	2 - 11
Diplexor	2 - 12	2 - 12
Sintonizador para hiperbanda	2 - 15	2 - 17
Tabla: Equipamiento de sintonización		2 - 18
Unidad SAT V 86898.050	2 - 21	2 - 20
Unidad SAT V 86898.051	2 - 23	2 - 25

Capítulo 3 Lista de piezas de recambio

Vista general de módulos ..... 3 - 1
Calida 5684 Z ..... 3 - 2
Arcada 8684 ZP ..... 3 - 2
Arcada 8672 ZP ..... 3 - 3
Planus 4681 Z ..... 3 - 3
Tarjeta básica ..... 3 - 4
Tarjeta de señales ..... 3 - 7
Sintonizador imagen en imagen/FI ..... 3 - 9
Mando a distancia ..... 3 - 9
Placa del tubo de imagen ..... 3 - 9
Panel de rotación ..... 3 - 12
Unidad SAT V 86898.050/051 ..... 3 - 12
Panel de mando ..... 3 - 12
Piezas para el montaje ..... 3 - 13
Piezas para el montaje (Figura) ..... 3 - 14
Delegaciones LOEWE ..... 3 - 16
Delegaciones en el extranjero ..... 3 - 17

Anexo

Tarjeta básica (Esquema de conexiones
y placas de circuito impreso) ..... 3 - 18
Tarjeta de señales (Esquema de conexiones
y placas de circuito impreso) ..... 3 - 18

Ⓓ

Hinweis zum Schutz gegen Elektrostatik

1. Elektrostatisch gesicherte MOS-Arbeitsplätze.

Der Umgang mit gegen Elektrostatik empfindlichen Bauteilen muß an einem elektrostatisch gesicherten MOS-Arbeitsplatz erfolgen.
Ein elektrostatisch gesicherter MOS-Arbeitsplatz erdet über Entladungswiderstände sämtliche leitende Materialien einschließlich der Person. Nichtleiter werden durch Luftionisation entladen. Die Integration von Lötkolben und Meßgeräten in den gesicherten MOS-Arbeitsplatz ist nur mit Trenntrafo in jedem der verwendeten Geräte möglich. Die Meßgeräte-Massen werden ebenfalls mit Entladungs-widerständen geerdet.

2. Gesicherte Verpackung durch leitfähige Materialien.

Zum Schutz gegen Elektrostatik werden elektrisch leitende Kunststoffe für Verpackung und Transportmittel verwendet. Leitende Kunststoffe gibt es als schwarze oder transparente Schutzbeutel, Schaumstoff, Folien und als Behälter.
Empfindliche Bauteile dürfen nur am gesicherten MOS-Arbeits-platz aus der Verpackung entfernt bzw. verpackt werden.

Sicherheitshinweise/Vorschriften

1. Instandsetzungen, Änderungen und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden.
2. Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise nach VDE 0701, Teil 200, und die Vorschriften und Sicherheitshinweise des jeweiligen Landes!
3. VDE 0701, Teil 200, beinhaltet Vorschriften zur Instandsetzung, Änderung und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör.
4. Vor der Auslieferung des Geräts muß eine Sichtprüfung des Geräts und der Anschlußleitungen (und soweit vorhanden, des Schutzleiters), und die Messung des Isolationswiderstandes und des Ersatz-Ableitstromes nach VDE 0701, Teil 200, durchgeführt werden. Der niederohmige Durchgang des Schutzleiters ist durch Messung laut Vorschrift VDE 0701, Teil 1, nachzuweisen.
5. Die Vorschriften des jeweiligen Landes sind zusätzlich zu beachten.
6. Bauteile mit dem Symbol ⚠ gekennzeichnet, dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

Messung der Hochspannung

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte 29,0kV ± 0,7kV betragen. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhüten.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.

Anmerkung: Es ist wichtig, daß ein präzises, regelmäßig geprüftes Voltmeter verwendet wird.

(GB)

Note on electrostatic shielding

1. Electrostatically shielded MOS workstations

Components sensitive to electrostatic discharge must be handled at workstation with electrostatic shielding. An electrostatically shielded MOS workstation is fitted with discharge resistor which earth all conductive materials, including the technician working there. Dielectrics are discharged by air ionisation. The use of soldering irons and measuring equipment at shielded workstation is only possible in conjunction with isolating transformer in each of the devices used. Measuring equipment chassis are also earthed with discharge resistors.

2. Shielded packaging using conductive materials

To protect against electrostatic charges, electrically conductive plastics are used for packaging and transport purposes. Conductive plastics are available in the form of transparent protective bags, foam plastic, film sheeting or containers. Sensitive components requiring the use of protective packaging must only be packed and unpacked at shielded workstations.

Safety warnings/regulations

1. The repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories must only be performed by qualified persons.
2. It is necessary to follow the regulations and safety warnings to VDE 0701, part 200, as well as the regulations and safety warnings applicable in the country concerned.
3. VDE 0701, Part 2, contains regulations on the repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories.
4. Before delivery, the device and the connecting leads (including any protective earth conductor fitted) must undergo visual inspection, and the insulation resistance and the equivalent leakage current must be measured according to VDE 0701, part 200. The low-resistance continuity of the protective earth conductor must be verified by measurement to VDE regulation 0701, part 1.
5. The regulations of the country concerned must also be observed.
6. Only genuine parts must be used for replacing components marked with the symbol ⚠ .

Measuring high voltage

1. Set the brightness to minimum.
2. Measure the high voltage. The meter should indicate 29.0kV ± 0.7kV if the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
3. To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

NOTE: It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter.

(F)

Recommandations pour la protection contre les charges électrostatiques

1. Postes de travail MOS protégés électrostatiquement

La manipulation de composants sensibles aux charges électrostatiques doit impérativement se faire a un poste de travail MOS protégé électrostatiquement. Un tel poste de travail MOS protégé électrostatiquement met tous les matéraux conducteurs à la masse par l'intermédiaire de résistances de décharge, y compris la personne qui y travaille. Les non-conducteurs sont déchargés par ionisation de l'air. L'intégration de fers 3 souder et d'appareils de mesure dans le poste de travail MOS protégé électrostatiquement n'est admissible que par l'intermédiaire de transformateurs de séparation intégrés à chacun des appareils. Les terres des appareils de mesure sont également mises 3 la masse par l'intermédiaire de résistance de décharge.

2. Emballages de sécurité faits de matériaux conducteurs

Pou les protéger contre les charges électrostatiques, les composants sensibles sont emballes et transportes dans des matières plastiques conductrices d'électricité. Les matières plastiques conductrises existent en tant que sachets de protection noirs ou transparents, mousses, feuilles et aussi en tant que conteneurs. Les composants sensibles ne doivent être sortis de leu emballage conducteur ou y être emballes qu'au poste de travail MOS électrostatiquement protégé.

Consignes et prescriptions de sécurité

1. Les remises en état, modifications et examen d'appareils électroniques exploités sur réseau, et leurs accessoires, ne doivent être exécutés que par des professionnels.
2. On appliquera les prescriptions et consignes de sécurité selon VDE 0701, partie 200, et les prescriptions et consignes de sécurité du pays respectif!
3. VDE 0701, partie 200, comporte des prescriptions sur la remise en état, modification et examen d'appareils électroniques exploités sur réseau, et leurs accessoires.
4. Avant la livraison de l'appareil, il faut effectuer un examen visuel de l'appareil et câbles de branchement (et si existant de la terre), et la mesure de la résistance d'isolation et du courant de fuite de remplacement selon VDE 0701, partie 200. Le passage de basse impédance de la terre doit être démontré par une mesure conformément à la prescription VDE 0701, partie 1.
5. Les prescriptions du pays respectif doivent être également observées.
6. Les éléments caractérisés avec le symbole ⚠ ne doivent être remplacés que par des pièces originales.

Mesurer la haute tension

1. Régler la luminosité au minimum.
2. Mesurer la haute tension. L'affichage de l'instrument doit indiquer 29,0kV ± 0,7kV. En cas de dépassement de cette tolérance, une réparation immédiate est nécessaire pour éviter un endommagement précoce des composants.
3. Pour limiter une émission éventuelle de rayons X, il est essentiel de n'utiliser que des tubes images prescrits.

Remarque: Il est essentiel d'utiliser un voltmètre précis et régulièrement contrôlé.

Ⓘ

Nota per la protezione da scariche elettrostatiche

1. **Posti di lavoro MOS protetti elettrostaticamente**

   La manipolazione di componenti sensibili alle scariche elettrostatiche deve essere eseguita a posti di lavoro MOS protetti da queste scariche. Un posto di lavoro MOS protetto dalle scariche elettrostatiche convoglia a terra tutti i materiali conduttori compresa la persona mediante resistenze di scarica. Gli isolatori vengono scaricati mediante ionizzazione dell'aria. L'integrazione di saldatoi e apparecchi di misura nel posto di lavoro MOS protetto é possibile solo attraverso trasformatori di separazione in ogni apparecchio usato. Anche le massa degli apparecchi di misura vengono scaricate a terra mediante resistente di scarica.

2. **Imballaggio protetto mediante materiali conduttori**

   Per proteggere le componenti dalle scariche elettrostatiche vengono usati degli imballaggi e dei mezzi di trasporto di materiale sintetico conduttore. Esistono imballaggi di materiale sintetico conduttore sottoforma di sacchetti di protezione trasparenti o neri, materiale schiumoso, fogli e contenitori. Componenti sensibili devono essere tolti, risp. messi negli imballaggi di materiale conduttore solo in un posto di lavoro MOS protetto.

Note per la sicurezza/disposizioni

1. Riparazioni, modifiche e controlli su apparecchiature elettroniche ed accessori collegati alla rete elettrica devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto.
2. Si applicano le disposizioni e le note per la sicurezza della norma VDE 0701, parte 200, e quelle del Paese di installazione.
3. VDE 0701, parte 200, riporta le disposizioni per le riparazioni, modifiche e controlli su apparecchiature elettroniche ed accessori collegati alla rete elettrica.
4. Prima della consegna, si deve effettuare un controllo visivo dell'apparecchio e dei cavi di collegamento (anche del conduttore di protezione, se presente) nonchè la misurazione della resistenza di isolamento e della corrente deviata sostitutiva secondo la norma VDE 0701, parte 200. La continuità a basso valore ohmico del conduttore di protezione va dimostrata secondo la norma VDE 0701, parte 1.
5. Si devono rispettare anche le disposizioni relative in vigore nel Paese di installazione.
6. Componenti contrassegnati con il simbolo ⚠ devono essere sostituiti solo con ricambi originali.

Misurare l'alta tensione

1. Portare al minimo la luminosità.
2. Misurare l'alta tensione. Lo strumento dovrebbe indicare 29,0kV ± 0,7kV. Se l'indicazione supera questi limiti di tolleranza, eliminare immediatamente il difetto per non danneggiare altri componenti.
3. Per limitare la generazione di raggi X, è importante che venga usato esclusivamente il cinescopio previsto.

Nota: E' importante usare un voltometro preciso, regolarmente tarato.

Ⓔ

Advertencia para la protección contra cargas electrostáticas

1. **Protección contra cargas electrostáticas en puestos de manipulación de módulos MOS**

   La manipulación de piezas sensibles contra cargas electrostáticas debe realizarse en puestos de manipulación de módulos MOS protegidos contra dichas cargas. Para que un puesto de manipulación de módulos MOS esté protegido contra descargas electrostáticas, todos los materiales conductores, incluído el operario, deben conectarse a tierra mediante resistencias de descarga. Los elementos no conductores deben descargarse mediante un ionizador de aire. La integración de soldadores y aparatos de medición en los puestos de manipulación de módulos MOS sólo se puede realizar con transformadores separadores en cada aparato utilizado. También deben conectarse a tierra las masas de los aparatos de medición utilizando resistencias de descarga.

2. **Embalaje protegido con materiales conductores**

   Para la protección contra las cargas electrostáticas se utilizan materiales sintéticos conductores para el embalaje y el transporte. Los materiales sintéticos conductores están disponibles en forma de bolsas protectoras negras o transparentes, gomaespuma, películas y envases.
   Las piezas electrostáticamente sensibles deben embalarse y/o desembalarse solamente en puestos de manipulación de módulos MOS.

Advertencias y normas de seguridad

1. Las puestas a punto, cambios y revisiones de aparatos electrónicos alimentados por la red y sus accesorios, sólo deben realizarse por personas especializadas.
2. Son aplicables las advertencias y normas de seguridad detalladas en la norma VDE 0701, apartado 200 y las correspondientes de cada país.
3. El apartado 200 de la norma VDE 0701 describe las puestas a punto, cambios y revisiones de aparatos electrónicos alimentados por la red y sus accesorios.
4. Antes de efectuar el suministro del aparato debe realizarse una comprobación visual del mismo y de las líneas de conexión (y, en su caso, de la línea protectora), así como una medición de la resistencia de aislamiento y de la corriente sustitutiva de escape según VDE 0701, apartado 200. Debe verificarse la baja resistencia de la línea protectora recogida en la norma VDE 0701, apartado 1.
5. Se han de tener en cuenta además las normas de los países correspondientes.
6. Las piezas marcadas con el símbolo ⚠ sólo podrán reemplazarse por piezas originales.

Medición de alta tensión

1. Ajustar el brillo al mínimo.
2. Medir la alta tensión. El aparato debe marcar 29,0 kV ± 0,7 kV. En caso de excederse el límite de tolerancia, debe corregirse inmediatamente para prevenir el fallo prematuro de los componentes.
3. Para limitar las posibles radiaciones de rayos X, es importante utilizar exclusivamente el tubo de imagen recomendado.

Advertencia: Es importante utilizar un voltímetro preciso y revisado periódicamente.

(D)

Demontage der Rückwand

Zum Abnehmen der Rückwand werden die fünf Rückwandschrauben **R** herausgedreht. Schraubenzieher in die Aussparung **V** einführen. Verriegelung nach unten drücken und gleichzeitig Rückwand nach hinten schieben (Abb. 1).

Gerätechassis in Reparaturstellung bringen

1. Das Chassis hinten leicht anheben und vorsichtig nach hinten aus dem Gerät herausziehen (Abb. 2).
2. Lösen Sie die Kabelfixsierungen. Drehen Sie jetzt das Chassis um 90° entgegen dem Uhrzeiger und stellen Sie das Chassis hinter dem Gerät ab (Abb. 3).
3. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen die Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht und fixiert werden.

Reparaturstellung für die Leiterplatte Signal-Board

1. Die Leiterplatte Signal-Board vom Hauptchassis (Basic-Board) abnehmen; vorher müssen alle Anschlußkabel abgezogen werden.
2. Die beiden Schrauben (A) (Abb. 4) aus der AV-Abdeckung aus Kunstoff herausschrauben und die AV-Abdeckung durch Ausclipsen von der Leiterplatte Signal-Board abnehmen.
3. Die drei Metallclips (B) (Abb. 4) von der Metallabdeckung entfernen.
4. Die Plastikclips (F) an den Ecken der vorderen Metallabdekkung (Abb. 5) ausclipsen und die Metallabdeckung von der Leiterplatte Signal-Board abnehmen (Abb. 7). Den gleichen Vorgang bei der hinteren Metallabdeckung wiederholen (Abb. 7).
5. Die vier Verlängerungskabel an die Leiterplatte Signal-Board anschließen; darauf achten, daß die Leiterplatte Signal-Board die Leiterplatte Basic-Board nicht berührt (Abb. 8).
6. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen sämtliche Kabel wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht und fixiert werden.

Hinweis:
Die Verlängerungskabel werden als Reparatur-Teilesatz unter der Bestell-Nr. 291-90274.920 und 171-90314.999 geliefert.

☞ Reparaturhinweis Signal - Board Q 2300 !

Bei Fehlern auf dem Signal-Board gehen Sie bitte folgender maßen vor:

- Nehmen Sie den EAROM (I 1941) aus der Leiterplatte heraus. Das Gerät ist weiterhin spielfähig.
- Bekommen Sie jetzt ein stehendes Bild, ist der EAROM defekt, (etwaige Geometriefehler bleiben dabei unberücksichtigt).
- Ist der Fehler weiterhin vorhanden, liegt das an einem anderen Bauteil auf dem Signal-Board.
- wenn Sie das Signal-Board bei der Kundendienst-Zentrale Kronach tauschen wollen, setzen Sie den EAROM aus dem defekten Signal-Board in das neue ein. So ersparen sie sich den Geräteabgleich und die Programmierung.

Wichtig!
Am defekten Signal-Board entfernen Sie bitte die vier Kunststoffhalter, sowie das Abschirmblech und die AV-Abdeckung.

(GB)

Rear panel removal

Unscrew the five rear panel screws **R** to remove the rear panel. Insert screw driver into recess **V**. Depress interlocking and at the same time slide rear panel to the rear (fig. 1).

How to move the chassis into the service position

1. Hold and lift the rear of the chassis and gently pull the chassis toward you (fig. 2).
2. Undo the cable fixtures. Turn the chassis through 90°anticlockwise and place the chassis behind the set (fig. 3).
3. After servicing ensure all wiring is returned to its original position and fixed.

Service position for the signal board

1. Remove the signal board from the main chassis (Basic board), ensuring all leads are disconnected.
2. Remove the two screws (A) (fig. 4) from the plastic AV cover and unclip the AV cover from the signal board.
3. Remove the three metal clips (B) (fig. 4) from the metal cover.
4. Unclip the plastic clips (F) at each corner of the front metal cover (fig. 5) and remove from the signal board (fig. 6). Do the same for the rear metal cover (fig. 7).
5. Fit the four extension leads to the signal board making sure that the signal board does not touch the basic board (fig. 8).
6. After servicing ensure all wiring is returned to its original position and fixed.

Note:
The extension lead wire kit is supplied as a service kit. (Part number 291-90274.920 & 171-90314.999).

☞ Repair information for the signal board Q 2300

There is any error on the signal board, please proceed as described:

- Remove the EAROM (I 1941) from the printed circuit board. The TV is able to keep running.
- If you get a static picture, the EAROM is out of order (possible geometry errors remain unconsidered).
- If the error is still there, it's because of another component on the signal board.
- If you want to change the signal board at the service head office in Kronach, insert the EAROM from the damaged signal board into the new one. So you don't need to make the alignment and the programming of the TV set.

Important!
Please remove the four plastic clamps and the shielding case at the damaged signal board and the AV cover.

Ⓕ

Démontage du panneau arrière

Pour enlever la paroi arrière, dévissez les cinq vis **R**. Introduire un petit tournevis dans l'ouverture **V**. Pousser le verrouillage vers le bas et faire glisser en même temps le paroi arrière vers l'arrière (fig. 2).

Réparation de la carte à circuits imprimes «Signaux»

1. Enlever la carte signaux du châssis principal (carte mère); auparavant, tous les câbles de raccordement doivent être débranchés.
2. Dévisser les deux vis (A) (fig. 4) du recouvrement AV en plastique et retirer celui-ci de la carte signaux en ôtant les clips.
3. Enlever les trois clips métalliques (B) (fig. 4) du recouvrement métallique.
4. Oter les clips de plastique (F) aux coins du recouvrement métallique frontal (fig. 5) et retirer celui-ci de la carte signaux (fig. 6). Procéder de la même manière pour le recouvrement métallique arrière (fig. 7).
5. Raccorder les trois câbles de rallonge à la carte signaux; ce faisant, veiller à ce que la carte signaux ne touche pas à la carte mère (fig. 8).
6. Une quatre la réparation/réglage effectuée, tous les câbles doivent être remis dans leur position initiale et fixes.

Remarque:
les câbles de rallonge sont fournis comme jeu de pièces de réparation sous le numéro de référence 291-90274.920 et 171-90314.999.

☞ Note d'information pour la maintenance du circuit signal Q 2300.

En cas de panne sur la platine signal veuillez procéder comme suit:

- Retirer l'EAROM (I 1941) de son support. L'appareil est toujours apte à fonctionner.
- Si vous obtenez une image statique, l'EAROM est défectueuse (erreurs possibles et inconsidérées de la géométrie d' image).
- Si la panne persiste, c'est qu'il s'agit d'un autre composant sur le module signal.
- Si vous voulez changer la platine signal auprès de votre fournisseur Loewe Kronach, conservez l'EAROM de la platine défectueuse afin de l'insérer dans la nouvelle platine. De ce fait, vous n'aurez pas besoin de réaligner et de reprogrammer le téléviseur.

Important!
Oter aussi les quatres clips en plastique et le boîtier écran de la platine défectueuse que vous conserverez et le couverture AV.

Ⓘ

Smontaggio del pannello posteriore

Per togliere il pannello si svitano le cinque viti **R** del pannello posteriore. Introdurre la punta del cacciavite nelle fessure **V**. Spingere il bloccaggio verso il basso e contemporaneamente far scivolare il pannello posteriore indietro (fig. 2).

Come si porta il telaio in posizione di riparazione

1. Alzare leggermente il telaio sulla parte posteriore ed estrarlo cautamente dalla parte posteriore dell'apparecchio (fig. 3).
2. Allentare i fissaggi dei cavi. Girare il telaio di 90° verso sinistra e appoggiare il telaio dietro l'apparecchio (fig. 4).
3. Dopo la riparazione/regolazione riportare i cablaggi nella posizione originaria e fissarli.

Posizione di riparazione della piastra segnale

1. Staccare la piastra segnale dal telaio principale (piastra di base). Prima staccare tutti i cablaggi.
2. Togliere le due viti (A) (fig. 4) dal coperchio di plastica dell'AV e, premendo i clip, smontare il coperchio dell'AV dalla piastra segnale.
3. Togliere i fabbia di metallo (B) (fig. 4) dal coperchio di metallo.
4. Premere i fabbia di plastica (F) sugli angoli del coperchio di metallo anteriore (fig. 5) e togliere il coperchio di metallo dalla piastra segnale (fig. 6). Ripetere l'operazione per il coperchio di metallo posteriore (fig. 7).
5. Collegare i quattro cavi di prolunga alla piastra segnale facendo attenzione che la piastra di base non tocchi la piastra segnale (fig. 8).
6. Dopo la riparazione/regolazione, riportare i cablaggi nella posizione originaria e fissarli.

NOTA:
cavi di prolunga sono forniti come set di riparazione con il N° di codice 291-90274.920 e 171-90314.999.

☞ Nota di riparazione della piastra segnale Q 2300

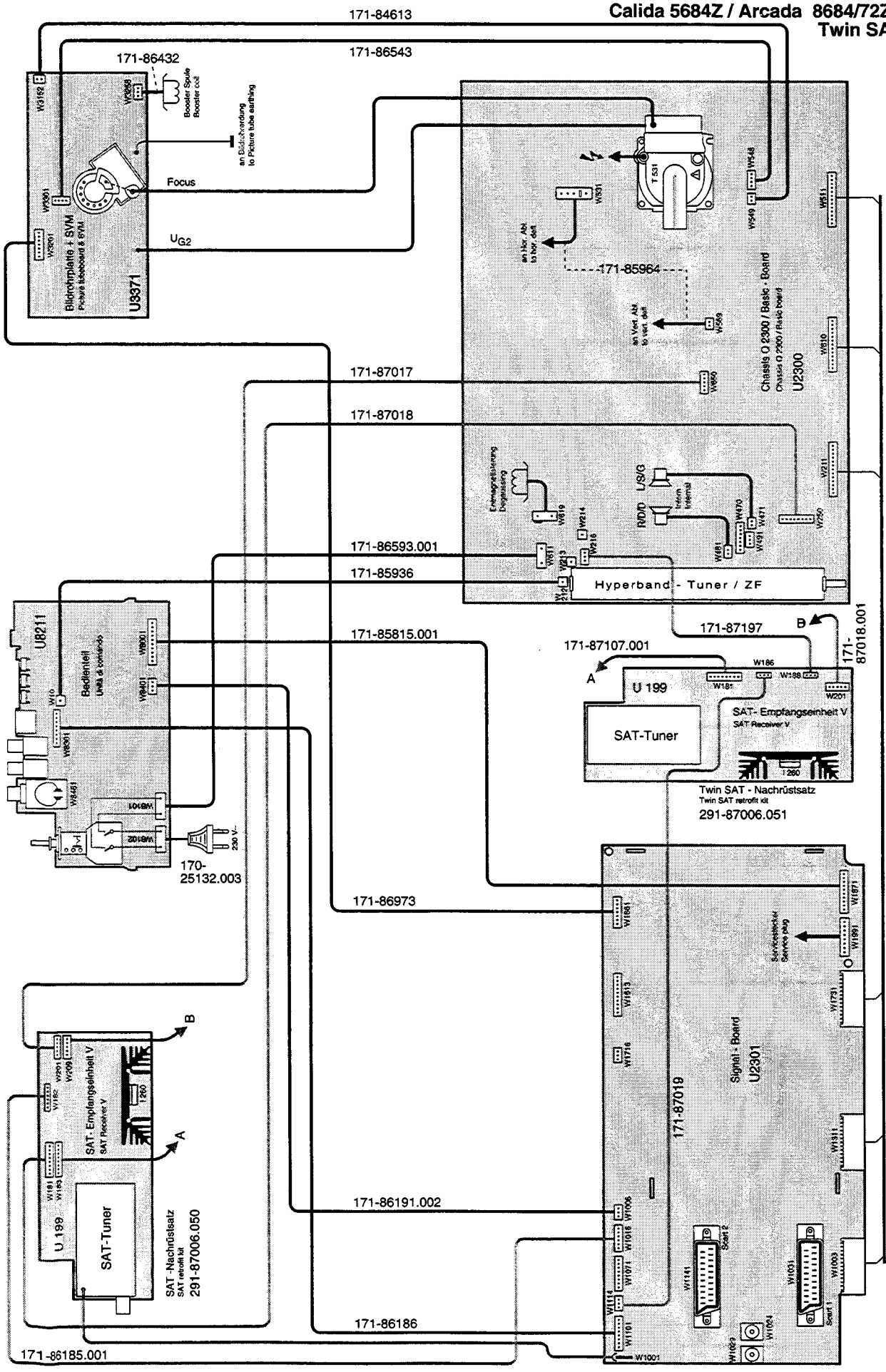
In caso di guasto della piastra segnale seguire le seguenti indicazioni:

- Estraete EAROM (I 1941) dal modulo. L'apparecchio è ancora funzionante.
- Se adesso, l'immagine è ferma l'EAROM è difettoso, (eventuali errori sulla geometria non sono da prendere in considerazione).
- Se il guasto si presenta ancora, esso è da ricercare su un altro componente della piastra segnale.
- In caso di permuta della piastra difettosa, tramite la Loewe Kronach, trattenete presso di voi l'EAROM, onde evitare la perdita dei dati memorizzati.

Importante:
Trattenete dal modulo difettoso, anche i quattro supporti di plastica e la lamiera schermante e coperchio AV.

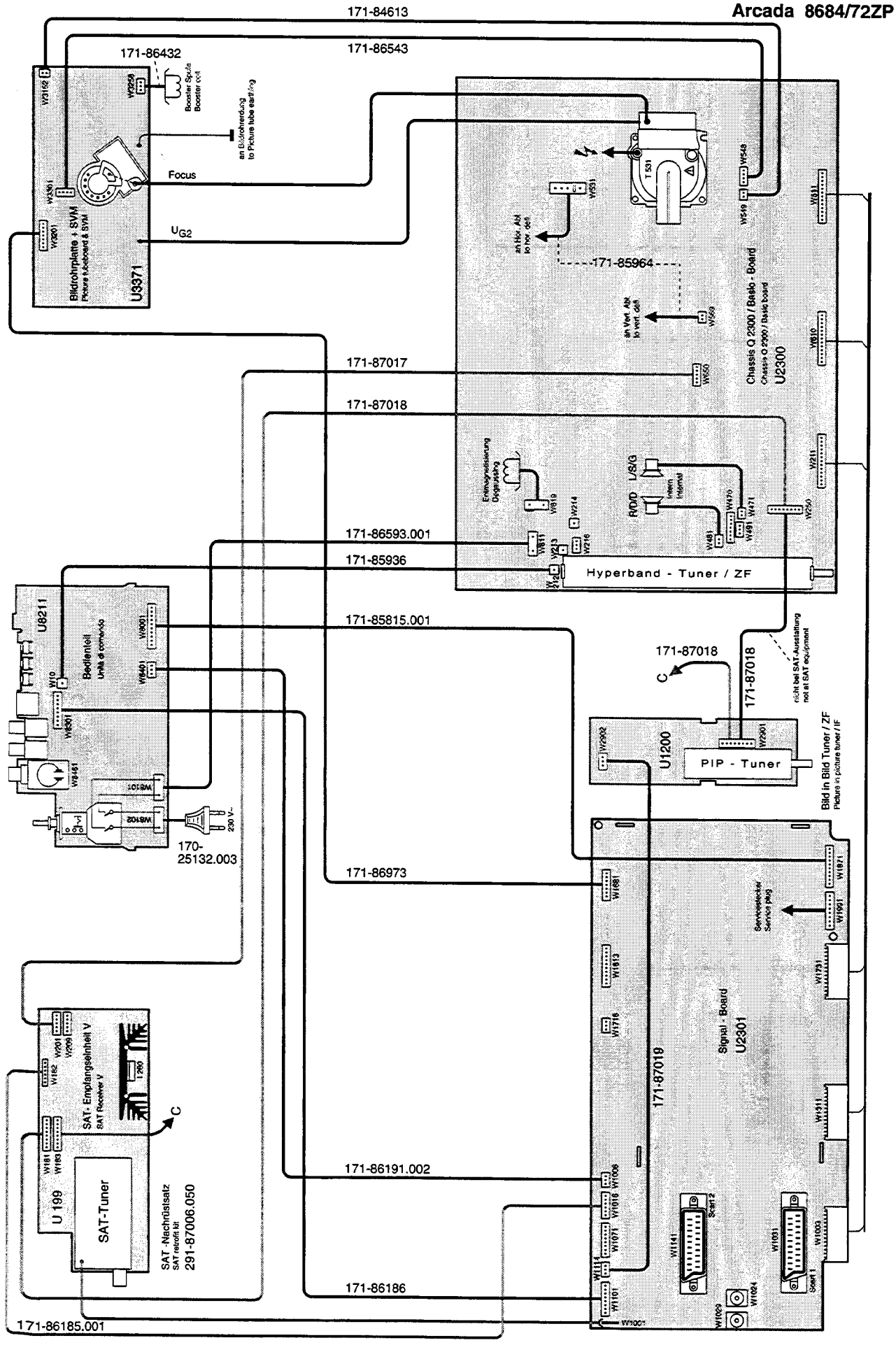
Verdrahtungsplan • Wiring diagram • Plan de câblage • Schema di connessioni • Esquema de conexiones

Calida 5684Z / Arcada 8684/72ZP
Twin SAT



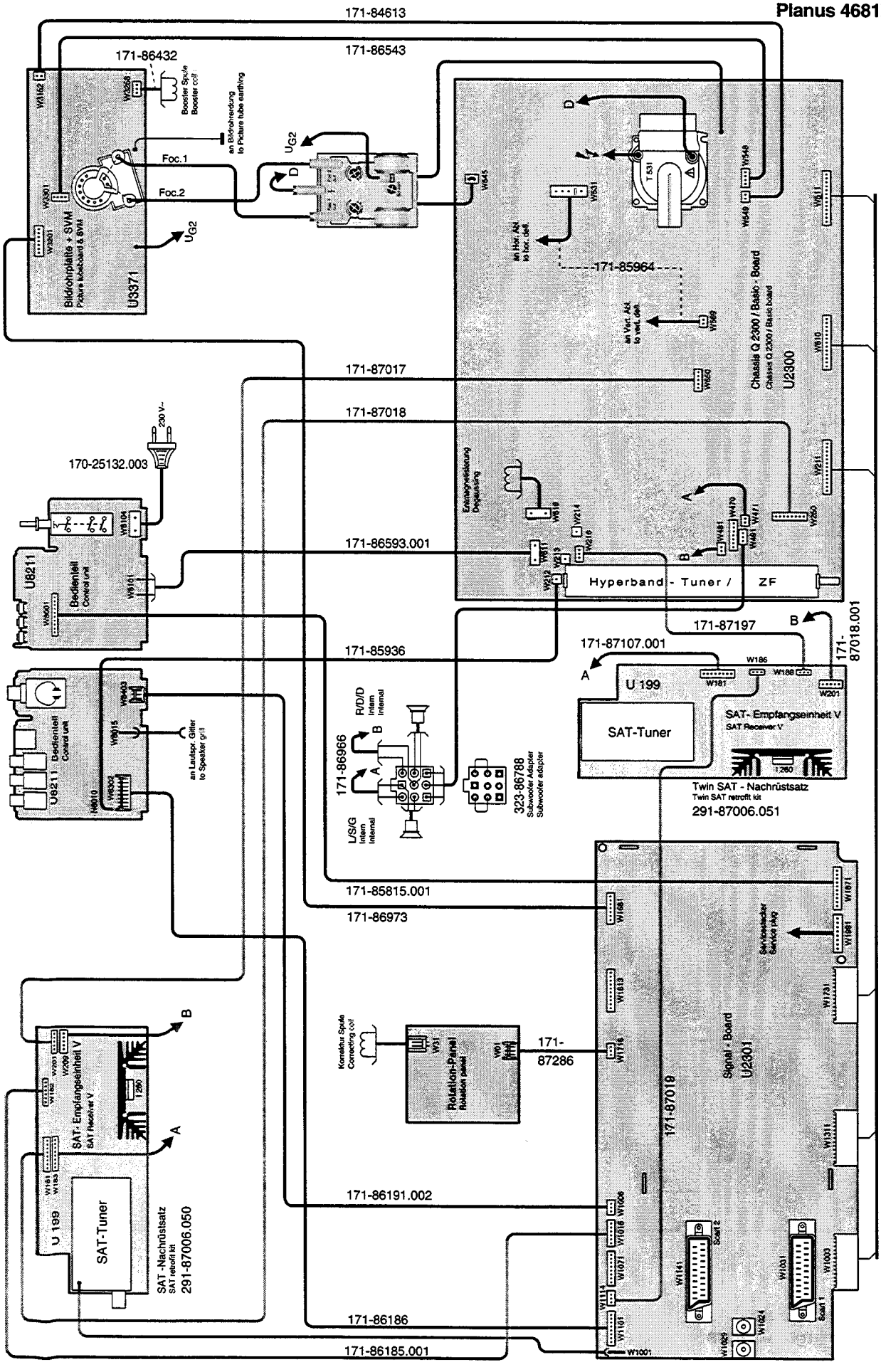
Verdrahtungsplan • Wiring diagram • Plan de câblage • Schema di connessioni • Esquema de conexiones

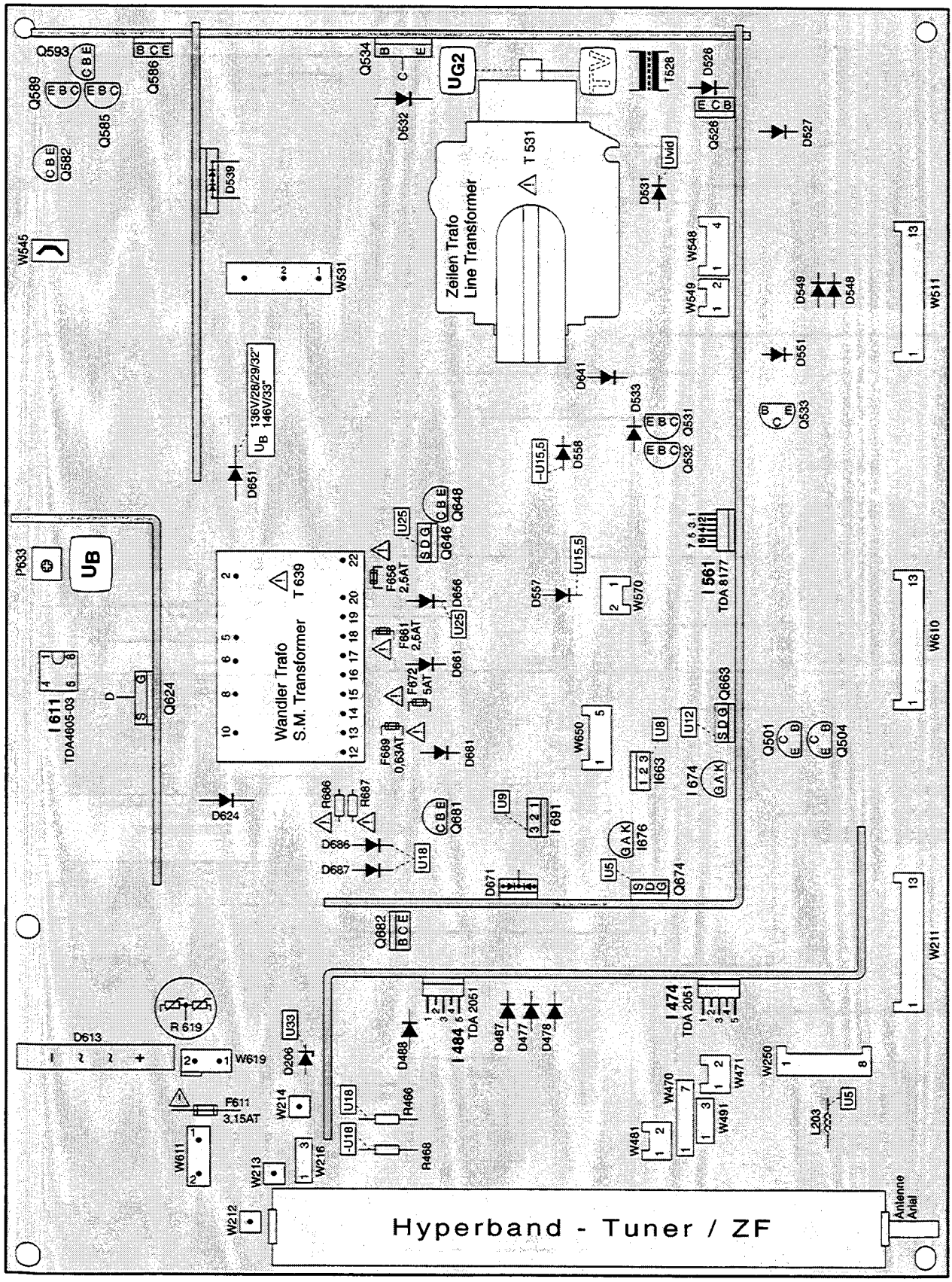
Arcada 8684/72ZP



Verdrahtungsplan • Wiring diagram • Plan de câblage • Schema di connessioni • Esquema de conexiones

Planus 4681Z

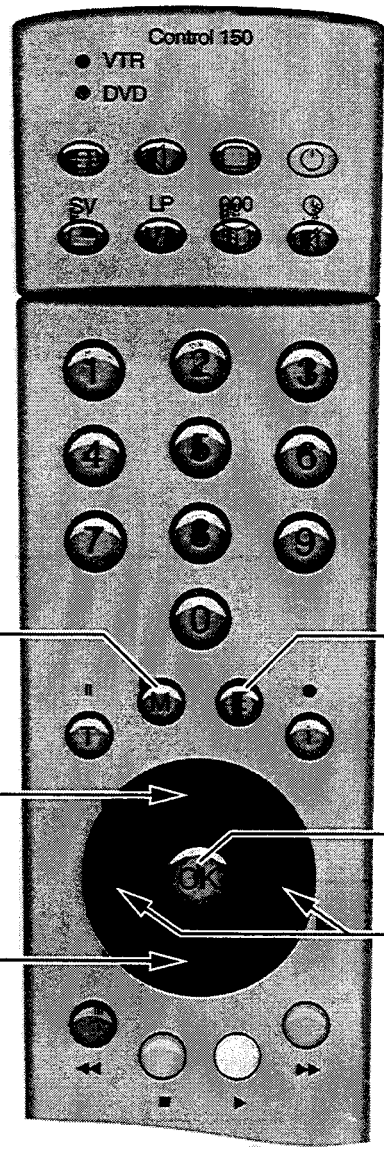




Service-Lageplan
Service layout diagram

Bestückungsseite
Component side

Anordnung der SERVICE-Mode-Befehle auf der Fernbedienung
Arrangement of the SERVICE Mode commands on the remote control
Arrangement des instructions du mode SERVICE sur la télécommande
Ordine dei comandi nel "modo di SERVIZIO" sul telecomando
Disposición de los comandos del modo SERVICE en el mando a distancia



Einschalten TV-Service-Mode *)

Switching to TV-Service Mode *)
Enclenchement du mode Service TV *)
Inserimento modi di servizio TV *)
Modo SERVICE de encendido del televisor *)

Auswahl der Abgleichfunktionen

Calling of the alignment functions
Selection des fontions de réglage
Selezione delle funzioni di taratura
Selección de las funciones de ajuste

Service Mode AUS/Off/Arrêt/Spento/Apagado
zurück in den TV-Betrieb

Return to TV operating mode
Retour au mode TV
Ritorna su TV
vuelta al funcionamiento como televisor

Abgleichwert abspeichern

Storing of alignment value in memory
Memorisation de la valeur reglée
Memorizzazione dei valori di taratura
Memorización del valor de ajuste

Abgleich der angewählten Funktionen

Alignment of the function called
Réglage de la fonction selectionnée
Regolazione della funzione selezionata
Comprobación de las funciones seleccionadas

Einstieg in den Service-Mode

*) Funktionstaste ↻ auf der Ortsbedienung viermal drücken (Anzeige „Service" erscheint), anschließend innerhalb 1 sec. Taste „M" auf der Fernbedienung drücken.

Entering Service Mode

*) On the local control press function key ↻ four times (indication „Service" will appear), afterwards within a sec. press key „M" on the remote control.

Entrée dans le mode maintenance

*) Poussez quatre fois la touche function ↻ sur la commande locale (indication „Service" appareît), suivant en une sec. poussez la touche „M" sur la télécommande.

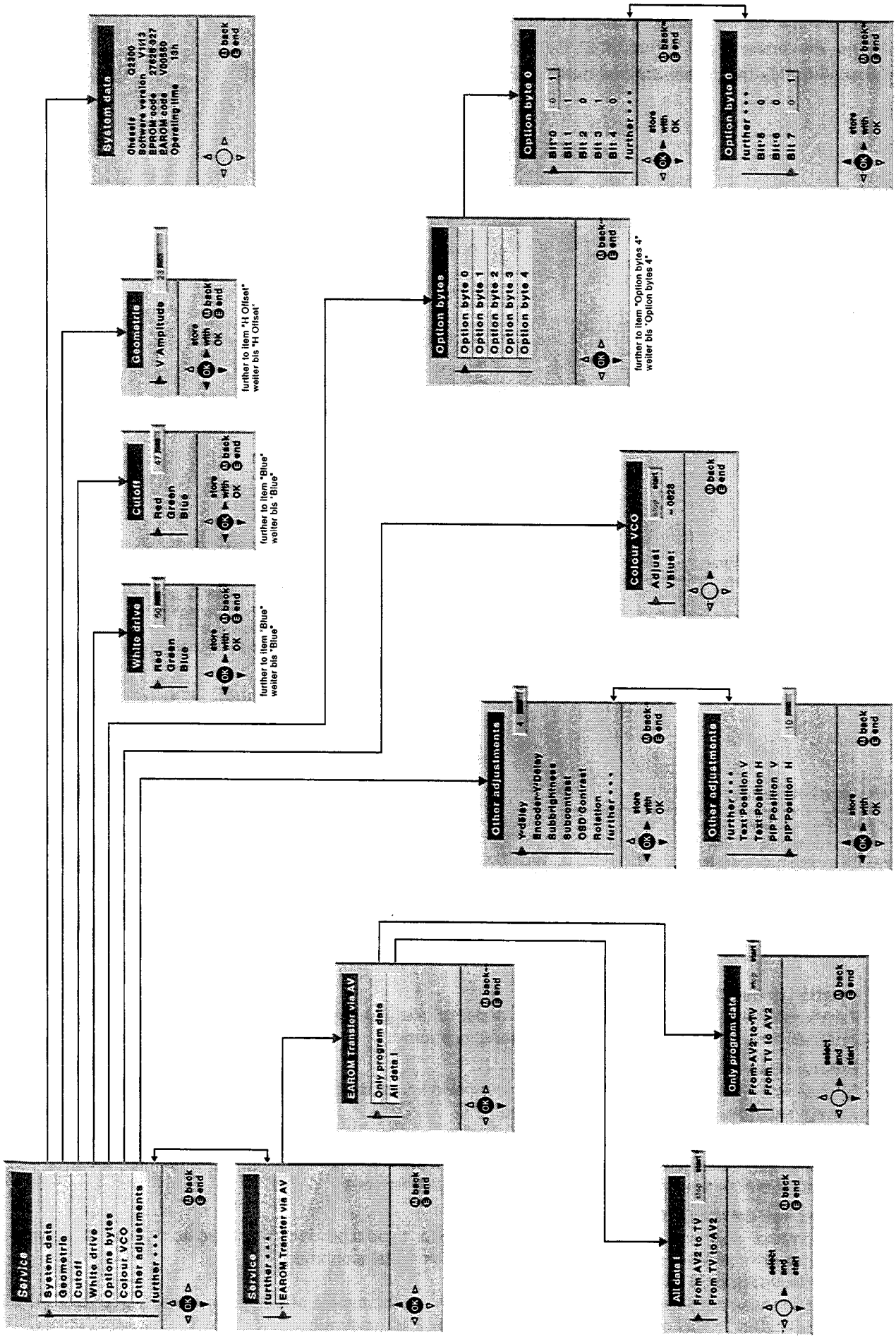
Attivazione del modo di servizio

*) Sui comandi nell'apparecchio premere quattro volte il tasto funzione ↻ (indicatore „Service" appare), successivemente entro un sec. premere il tasto „M" con il telecomando.

Entrada al modo SERVICE

*) Pulsar cuatro veces el botón de función ↻ en el televisor (aparece el diálogo «Service") y seguidamente pulsar el botón "M" del mando al distancia en el plazo de 1 segundo.

Service Menü • Service menu • Menu de service • Menu di servizio • Menú SERVICE (Q 2300)



(D)

Abgleich-Anweisung

Service-Mode Q 2300 30.03.98

1. Funktion

Der Service-Mode macht den Abgleich variabler EAROM-Werte möglich und gestattet die Geräteprogrammierung über die EAROM-Programmierschnittstelle (via Scart 2) mittels "EAROM-Programmer". Mit Hilfe des Programmers ist es dem Außendienstmitarbeiter möglich, eine für **seinen** Bezirk übliche Standard-Geräteprogrammierung (Kanalnummern, Programmnamen und Analogwerte z. B. im Bereich von Kabelnetzen) in wenigen Sekunden mühelos und fehlerfrei durchzuführen. Beziehen Sie bitte den "EAROM-Programmer" über die LOEWE-Kundendienstzentrale Kronach.

Eine detaillierte Gebrauchsanweisung liegt dieser nützlichen Servicehilfe bei, so daß an dieser Stelle nähere Ausführungen entfallen können. Es sei aber darauf hingewiesen, daß jeder EAROM-Programmer jeweils nur für einen LOEWE-Chassistyp verwendet werden darf. Das heißt, ein bisher für das Chassis C9003, eingesetzter Programmer darf nicht bei Geräten mit Chassis Q 2300 angewendet werden - und umgekehrt. Wird dies nicht befolgt, droht Gerätedefekt!

2. Einstieg in den Service-Mode

Die Einstellfolge für den Service-Mode entnehmen Sie bitte vom Text des Bildes: „Anordnung der Service-Mode Befehle auf der Fernbedienung" (S. 17). Befindet sich nun das Gerät in der Service-Mode-Grundeinstellung , wird dies mit folgender OSD-Einblendung dokumentiert.

(F)

Instructions d'alignement

Service-Mode Q 2300 30.03.98

1. Fonction

Le mode maintenance permet l'alignement des valeurs variables EAROM et la programmation des appareils par l'interface de programmation EAROM (via Scart 2) au moyen de "programmeurs EAROM". A l'aide du programmeur, l'employé du service extérieur peut exécuter en quelques secondes, sans peine et sans erreur, une programmation ordinaire standard des appareils pour **son** secteur (numéros de canal, noms de programme et valeurs analogues, par ex. dans la marge des réseaux par canal). Veuillez vous procurer le "programmeurs EAROM", de la Centrale de Service Après-Vente LOEWE à Kronach. Un mode d'emploi détaillé est joint à cette assistance de service utile de telle sorte que nous pouvons nous dispenser, ici, de plus amples explication. Mais, nous tenons à attirer l'attention sur le fait que chaque programmeur EAROM ne doit être utilisé à chaque fois que pour un seul type de châssis LOEWE. Cela veut dire qu'un programmeur utilisé jusqu'à maintenant pour le châssis C9003 ne doit pas être applique sur les appareils ayant un châssis Q 2300 et vice versa. Si vous n'en tenez pas compte, il y aura risque de pannes des appareils!

2. Entrée dans le mode maintenance

La série des réglages en mode service vous est donnée par le texte de l'image: "Arrangement des instructions du mode service sur la télécommande" (p. 17). L'appareil se trouve alors en position de base du service maintenance et le documente par la superposition OSD suivante.

(GB)

Adjustment procedures

Service-Mode Q 2300 30.03.98

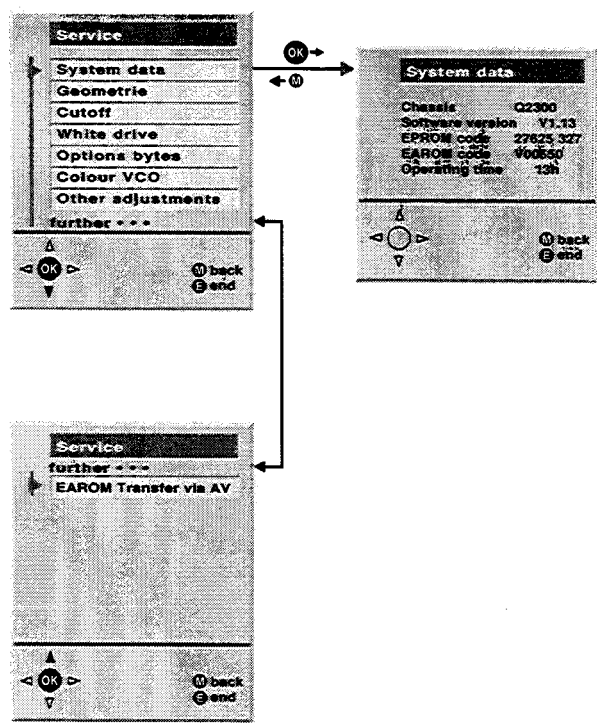
1. Function

Service mode permits the calibration of variable EAROM values and allows the set to be programmed via the EAROM programmer interface (via Scart 2) using the "EAROM programmer". Using the programmer, a service engineer can carry out a normal standard set programming for **his** district (channel numbers, programme names and analog values, e.g. in areas with cable net- works) with a few seconds with no effort and no mistakes. Order the "EAROM Programmer" via the LOEWE Service Department Kronach!

Detailed operating instructions are supplied with this useful service so that no further details or descriptions are necessary at this point. It should be pointed out, however, that each EAROM programmer may only be used for one LOEWE chassis type. This means that a programmer previously used for the chassis C9003 must not be used for sets with chassis Q 2300 - and vice versa. If this is not observed, set damage may result!

2. Entering Service Mode

The Adjustment sequence for the service mode is indicated in the pictures: "Arrangement of the service mode commands on the remote control" (p. 17). The set is now in the service mode basic routine and documents this with the following on-screen display.



(I)

Istruzioni Allineamento

Service-Mode Q 2300 30.03.98

1. Funzione

La modalità Service consente l'allineamento di valori EAROM variabili e permette la programmazione dell'apparecchio tramite l'interfaccia di programmazione EAROM (via Scart 2) mediante lo "EAROM-Programmer". Con questo Programmer il tecnico di assistenza clienti può eseguire la programmazione standard degli apparecchi in pochi secondi senza alcuna fatica nè errori, cioè la programmazione usuale per la **sua** zona (numeri di canale, nomi dei programmi e valori analogici, ad es. nell'ambito della filodiffusione). Per ordinare lo "EAROM-Programmer" rivolgetevi alla Centrale di Assistenza Tecnica LOEWE Kronach.

A questo utile dispositivo di manutenzione sono allegate dettagliate istruzioni per l'uso, per cui non occorre in questa sede fornire ulteriori dettagli. Tuttavia vorremmo ricordare che ogni EAROM-Programmer si può usare solo per un tipo di chassis LOEWE. Cioè un Programmer utilizzato finora per lo chassis C9003 non può essere usato negli apparecchi con chassis Q 2300 - e viceversa. Se non si rispettasse questa regola, si potrebbe danneggiare l'apparecchio!

2. Attivazione del modo di servizio

L'ordine dei lavori di regolazione nel modo di servizio - riportato nel testo del quadro "Ordine dei comandi di servizio sul telecomando" (p. 17).

Adesso l'apparecchio si trova in modalità Service - Posizione iniziale il che viene dimostrato dal seguente messaggio OSD.

(E)

Instrucciones de ajuste

Modo Service Q 2300 30.03.98

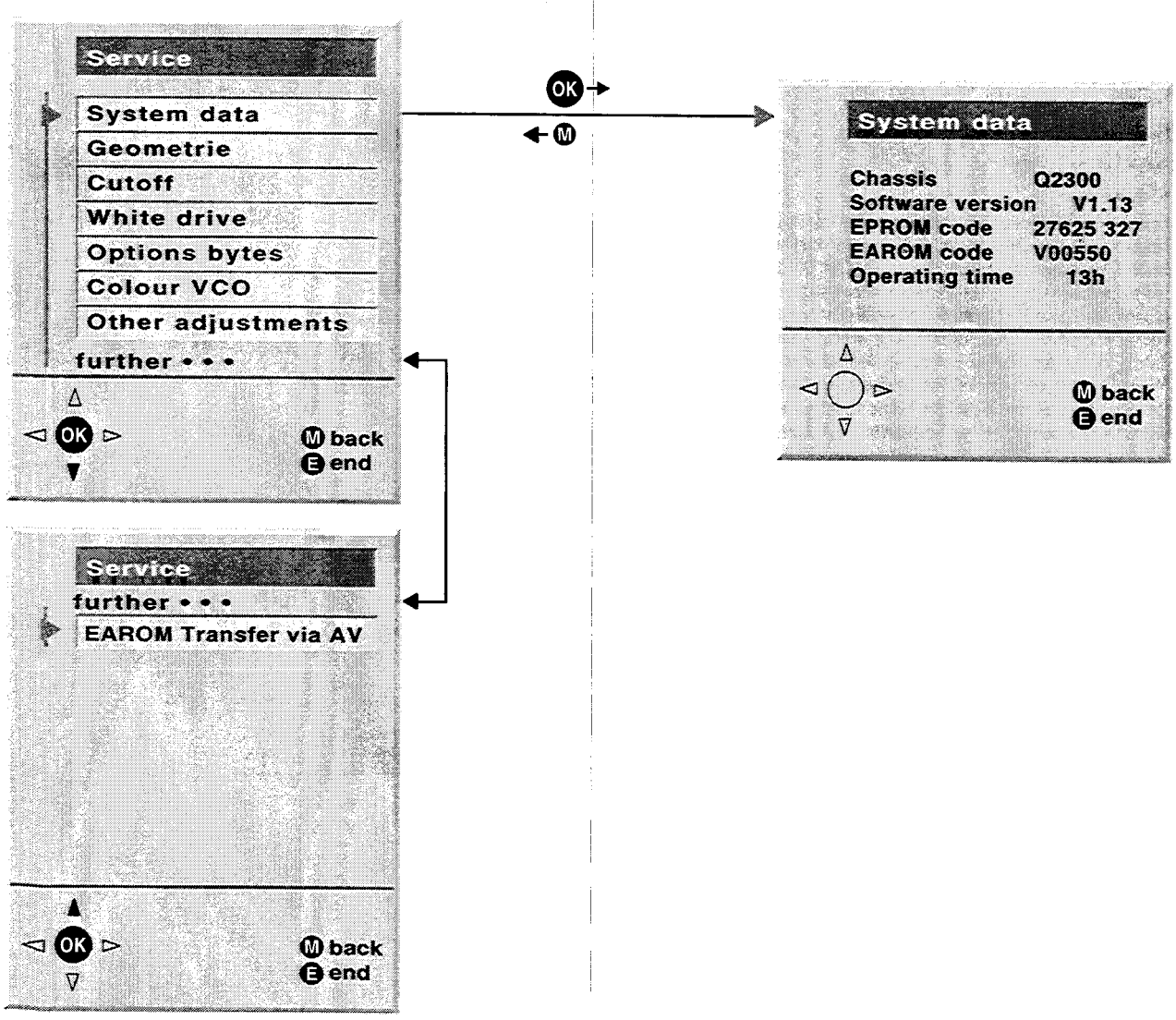
1. Funcionamiento

El modo Service facilita el ajuste de los valores EAROM variables y organiza la programación del aparato a través de la interfaz de programación de EAROM (a través de Scart 2) mediante el "EAROM-Programmer". Este programador permite al técnico de servicio realizar la programación estándar del aparato de acuerdo con las condiciones de **su propia** área en unos pocos segundos y sin errores (números de canales, nombres de programas y valores analógicos, p.ej. en el sector de redes de cable). El programador "EAROM-Programmer" se puede obtener a través del Centro de Atención al Cliente de LOEWE en Kronach.

Este útil dispositivo se suministra con un manual de instrucciones muy detallado, por lo que no es necesario entrar en detalles en este documento. Sin embargo, es importante resaltar que el "EAROM-Programmer" sólo se puede utilizar con un tipo de chasis de LOEWE determinado. Esto significa que un programador utilizado hasta el momento para un chasis C9003 no puede utilizarse en aparatos con un chasis tipo Q 2300, ni viceversa. Si se incumple esta condición pueden ocasionarse fallos del aparato.

2. Entrada al modo Service

Consulte los pasos para acceder al modo Service en los textos de la figura "Disposición de los comandos del modo SERVICE en el mando a distancia" (pág. 18). Cuando el aparato pasa al modo Service básico, aparece la siguiente sobreimpresión OSD.



Ⓓ

4. Hinweise zum Geometrieabgleich

Vertikalamplitude, Vertikal-Position, V-Linearität, V-Symmetrie, Horizontal-Amplitude, H-Phase, Ost/West , Trapez usw.
werden getrennt für 50/60Hz Bildfrequenzen abgespeichert und müssen deshalb getrennt eingestellt werden:

Bildröhre:	4:3	16:9
	Testbild:	Testbild:
- 50Hz	4:3	16:9
- 60Hz	4:3	16:9

Ⓖⓑ

4. Instructions on Geometry Alignment

Vertical amplitude, Vertical position, Vertical linearity, Vertical symmetrie, Hor. amplitude, Hor. phase, E-W corr., Trapezium comp., etc will be adjustet separately for 50/60Hz vertical frequencies. Therefore they have to be regulated separately.

CRT:	4:3	16:9
	Test pattern:	Test pattern:
- 50Hz	4:3	16:9
- 60Hz	4:3	16:9

Ⓕ

4. Remarques concernant l'alignement de la géométrie

Ampl. verticale, Position verticale, Linéarité verticale, Symétrie verticale, Ampl. horizontale, phase horizontale, Correction E-O , Correction trapéze etc sont mémorisés séparément pour les fréquences d'image 50/60Hz et doivent donc être réglés séparément.

Écran:	4:3	16:9
	Mire de couleur:	Mire de couleur:
- 50Hz	4:3	16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

5. Abgleichfunktionen (0-12) **5.Alignment functions (0-12)** **5.Fonction d'alignement (0-12)**

Abgleichfunktion Alignment funtion Fonction d'alignement		Anzeige - Bildröhre z.B. Display - picture tube e.g. Affichage écran p.ex.	Einstellwerte / Besonderheiten Settings / special features Valeurs de réglage / Particularités
0	Vertikal-Amplitude Vertical Amplitude Amplitude Vertical	Geometrie V Amplitude xxx	Optimale Einstellung Optimum setting Réglage optimal FuBK-Farbtestbild Color test pattern (FuBK) Mire de couleur (FuBK)
1	Vertikal-Lage Vertical Position Position Vertical	Geometrie V Position xxx	
2	Vertikal-Symmetrie Vertical Symmetry Symétrie Vertical	Geometrie V Symmetry xxx	
3	Vertikal-Linearität Vertical Linearity Linéarité Vertical	Geometrie V Linearity xxx	
4	Horizontal-Amplitude Horizontal Amplitude Amplitude Horizontal	Geometrie H Amplitude xxx	
5	Horizontal-Lage Horizontal Position Position Horizontal	Geometrie H Position xxx	Getrennte Einstellungen für die verschiedenen Bildschirmeinstellungen. Separate adjustments for the various screen settings. Réglage séparément pour les différents réglages de l'écran.
6	OW-Amplitude EW Amplitude Amplitude EO	Geometrie EW Amplit. xxx	Optimale Einstellung Optimum settings Réglage optimal
7	OW oben EW upper En haut EO	Geometrie EW Upper xxx	
8	OW unten EW lower en bas EO	Geometrie EW Lower xxx	
9	Trapez-Korrektur Trapezium Correction Correction Trapéze	Geometrie Trapezium xxx	
10	Vertikal Bogen Vertical Bow Arc Verticale	Geometrie V Bow xxx	
11	Vertikal Winkel Vertical Angle Angle Vertical	Geometrie V Angle xxx	
12	Horizontal Offset	Geometrie H Offset xxx	

Ⓘ

4. Istruzione per l'allineamento geometrico

Ampiezza verticale, Posizione verticale, Linearita verticale, Simmetria verticale, Ampiezza orizzontale, Fase orizzontale, E-O, Correz. trapezoidale etc vengono memorizzati separatamente per le frequenze d'immagine 50/60Hz e quindi si devono impostare a parte.

Cinescopio:	4:3	16:9
	Immagine di prova:	Immagine di prova:
- 50Hz	4:3	16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

Ⓔ

4. Notas para el ajuste geométrico

Los valores de amplitud vertical, posición vertical, linealidad vertical, simetría vertical, amplitud horizontal, fase horizontal, Este/Oeste, trapezoide, etc., se memorizan por separado para las frecuencias de imagen de 50/60 Hz y por ello deben ajustarse individualmente.

Tupo de imagen:	4:3	16:9
	Carta de ajuste:	Carta de ajuste:
- 50Hz	4:3	16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

5. Funzione d'allineamento (0-12)

5. Función de ajuste (0-12)

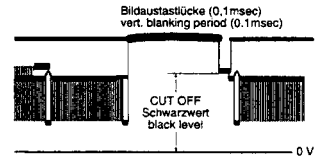
Funzione d'allineamento Función de ajuste		Indicatore cinescopio p.es. Indicación - p.ej.: tubo de imagen	Particolarita della posizionatura / Valori di pos. Valores de ajuste/Observaciones
0	Ampiezza Verticale Amplitud Vertikal	Geometrie V Amplitude xxx	Regolazione ottimale Ajuste óptimo Imagine di prova colore (FuBK) Carta de ajuste en color FuBK
1	Posizione Verticale Posición Vertical	Geometrie V Position xxx	
2	Simmetria Verticale Simetriá Vertical	Geometrie V Symmetry xxx	
3	Linearita Verticale Linealidad Vertical	Geometrie V Linearity xxx	
4	Ampiezza Orizzontale Amplitud Horizontal	Geometrie H Amplitude xxx	
5	Posizione Orizzontale Posición Horizontal	Geometrie H Position xxx	Regolazione separati per le diverse impostazioni del video. Ajustes separados para los distintos ajustes de la pantalla
6	Ampiezza EO Amplitud EO	Geometrie EW Amplit. xxx	Regolazione ottimale Ajuste óptimo
7	Sopra EO Arriba EO	Geometrie EW Upper xxx	
8	Giù EO Abajo EO	Geometrie EW Lower xxx	
9	Correz. Trapezoidale Corrección de Trapezoide	Geometrie Trapezium xxx	
10	Argo Verticale Argo Vertical	Geometrie V Bow xxx	
11	Angolo Verticale Angulo Verticale	Geometrie V Angle xxx	
12	Horizontal Offset	Geometrie H Offset xxx	

(D)

5. Abgleichfunktionen (13-34)

(GB)

5. Alignment functions (13-34)

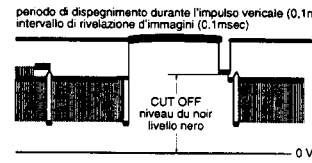
Abgleichfunktion Alignment function		Anzeige - Bildröhre z.B. Display - picture tube e.g.	Einstellwerte / Besonderheiten Settings / special features
13a	Cutoff-Meßimpuls Cut-off Measuring Pulse	Cutoff R xxx G xxx B xxx	An den Farbendstufen messen (MP 33s, 33t, 33u), welche die höchste Spannung zeigt. Mit Ug2-Regler im DST oder Reglerblock einstellen: Cutoff = 158 ± 2,5V DC [Vor dieser Einstellung muß Kontrast auf 50, Helligkeit auf 23 und Farbsättigung auf 32 eingestellt werden. Für alle 3 Farben muß Cutoff auf 20 und Weißwert (14) auf 63 stehen! Für 16:9 Geräte muß 16:9 eingeschaltet sein.] At colour output stage (MP 33s, 33t, 33u) check the highest of the displayed tension. Use Ug2 controller in DST or controller unit to adjust: Cutoff = 158 ± 2.5V DC [Before that adjustment contrast has to be set to 50, brightness to 23 and colour saturation to 32. For all 3 colours Cutoff must display 20 and White Level (14) 63! All 16:9 TV sets have to be set to 16:9 mode!] 
13b	Cut-off-Referenzwert Cut-off Reference Value	Cutoff R xxx G xxx B xxx	In der Graufläche die beiden fehlenden Farben soweit erhöhen, bis Normschwarz erscheint, anschließend mit Taste "OK" abspeichern. In the grey area rise the missing two colours until black becomes standard, then store these values with "OK" key.
14	Weißwert White Level	White drive R xxx G xxx B xxx	In der Weißfläche die beiden dominierenden Farben soweit reduzieren, bis Normweiß erscheint, anschließend Werte mit Taste "OK" abspeichern. In the white area reduce the dominant two colours until black becomes standard, then store these values with "OK" key.
15	Option bytes	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Achtung! Hier nur Eingaben machen und Speicherung vornehmen: a) im notwendigen Reparaturfall b) bei gewünschten Programm-/Normänderung Abgleichart siehe Option Bytes Tabelle Caution! Here inputs and memorizing: a) in the event of necessary repairs b) if you wish to alter programs/norms For alignment method see Option Bytes Table
16	Option bytes	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
17	Option bytes	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18	Option bytes	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19	Option bytes	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20	Farbhilfsträger-Osz. Subcarrier Osc.	Coulor VCO stop start	Schwebungsnull einstellen (autom. Abgleich/getrennt für PAL, NTSC, SECAM) Adjust zero beat (autom. adjustment/separate adjustments for PAL, NTSC, SECAM)
21	Y-Verzögerung Y Delay	Other adjustments Y delay xxx	Optimale Einstellung (getrennt für PAL, NTSC, SECAM) Optimum setting (separate adjustments for PAL, NTSC, SECAM)
22	Encoder Y-Verzögerung Encoder Y Delay	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
23	Helligkeits-Offset Brightness Offset	Other adjustments Subbrightness xxx	Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
24	Kontrast-Steilheit Subcontrast	Other adjustments Subcontrast xxx	Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
25	OSD-Kontrast OSD Contrast	Other adjustments OSD Contrast xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
26	Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
27	Vertikal-Lage VT Vertikal Pos. TT	Other adjustments Text Position V xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
28	Horizontal-Lage VT Horizontal Pos. TT	Other adjustments Text Position H xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
29	Vertikal-Lage PiP Vertikal Pos. PiP	Other adjustments PiP Position V xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
30	Horizontal-Lage PiP Horizontal Pos. PiP	Other adjustments PiP Position H xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
31	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	Gerät erwartet Programmierung von Extern durch EAROM-Programmer (Programmplätze) Set expects external programming via EAROM programmer (Programme locations)
32	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	Gerät erwartet Programmierung von TV in den EAROM-Programmer (Programmplätze) Set expects external programming from TV in the EAROM programmer (Programme locations)
33	EAROM Transfer via AV	All data ! From AV2 to TV stop start	Gerät erwartet Programmierung von Extern durch EAROM-Programmer (alle EAROM Daten) Set expects external programming via EAROM programmer (all EAROM data)
34	EAROM Transfer via AV	All data ! From TV to AV2 stop start	Gerät erwartet Programmierung von TV in den EAROM-Programmer (alle EAROM Daten) Set expects external programming from TV in the EAROM programmer (all EAROM data)

Ⓕ

5. Fonction d'alignement (13-34)

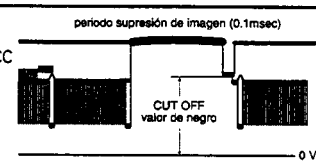
Ⓘ

5. Funzione d'allineamento (13-34)

Fonction d'alignement Funzioni d'allineamento		Affichage écran p.ex. Indicatore cinescopio p.es.	Valeurs de réglage / Particularités Particolarita della posizionatura / Valori di pos.
13a	Impulsion de mesure Cut-off Impulso di misura Cut-off	Cutoff R xxx G xxx B xxx	Mesurer à étage final de couleur (MP 33s, 33t, 33u), quel grande Cutoff tension affichées. Régler avec le régulateur Ug2 dans DST ou bloc de régulation: Cutoff = 158 ± 2,5V DC [Avant ce réglage, le contraste doit être réglé à 50, la luminosité à 23 et couleur à 32. Pour les 3 couleurs, le point de coupure doit être sur 20 et la valeur du blanc (14) sur 63. Pour les appareils 16:9, il faut mettre en service 16:9.] Misura su stadio finale di colori (MP 33s, 33t, 33u), quale tensione massimo indicati. Regolare con il regolatore Ug2 in DST o blocco regolatore: Cutoff = 158 ± 2,5V DC [Prima di eseguire questa impostazione si deve regolare il contrasto a 50, la luminosità a 23 e colore a 32. Per i tre colori si deve impostare il cutoff a 20 e il valore del bianco (14) a 63. Sugli apparecchi 16:9 deve essere attiva questa modalità di schermo.] 
13b	Valeur de Référence Cut-off Valore di riferimento Cutoff	Cutoff R xxx G xxx B xxx	Dans la surface grise, augmenter les deux couleurs faibles jusqu'à ce que le noir normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "OK". Nella superficie grigia, aumentare i due colori più deboli fino a far apparire il nero di norma. Poi memorizzare con il tasto "OK".
14	Valeur du Blanc Livello Bianco	White drive R xxx G xxx B xxx	Dans la surface blanche, réduire les deux couleurs dominantes jusqu'à ce que le blanc normal apparaisse, puis mçmoriser avec la touche "OK". Nella superficie bianca, ridurre i due colori dominanti fino ad ottenere il bianco di norma. Poi memorizzare con il tasto "OK".
15	Option bytes	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Attention! Ne faire ici que des entrées et procéder à la mémorisation: a) dans le cas où réparation est nécessaire b) dans le cas d'une modification de programme/norme souhaitée Genre d'alignement, voir tableau des bytes d'option Attenzione! Qui effettuare solo ingressi e memorizzazioni: a) in caso di necessita di riparazione b) per modifiche di programma/norma Per il tipo di sintonia vedi l'opzione tabella bytes
16	Option bytes	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
17	Option bytes	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18	Option bytes	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19	Option bytes	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20	Sous-porteuse Couleur Osc. del sottoport. colore	Coulor VCO stop start	Régler battement zéro (alignement autom./réglage séparément pour PAL, NTSC, SECAM) Regolare battimento zero (allineamento autom./regolazioni separati per PAL, NTSC, SECAM)
21	Retard Y Ritardo Y	Other adjustments Y delay xxx	Réglage optimal (réglage séparément pour PAL, NTSC, SECAM) Regolazione ottimale (regolazioni separati per PAL, NTSC, SECAM)
22	Retard Y Encoder Ritardo Y Encoder	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
23	Offset luminosité Offset luminosita	Other adjustments Subbrightness xxx	N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
24	Sub contraste Sub contrasto	Other adjustments Subcontrast xxx	N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
25	OSD contraste OSD contrasto	Other adjustments OSD Contrast xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
26	Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
27	Position Vertical TT Posizione Verticale TV	Other adjustments Text Position V xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
28	Position Horizontal TT Posizione Orizz. TV	Other adjustments Text Position H xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
29	Position Vertical PiP Posizione Verticale PiP	Other adjustments PiP Position V xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
30	Position Horizontale PiP Posizione Orizz. PiP	Other adjustments PiP Position H xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
31	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	L'appareil attend la programmation de l'extérieur par le programmeur EAROM (emplacements de progr.) L'apparecchio attende la programmazione esterna tramite l'EAROM-programmer (posti di progr.)
32	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	L'appareil attend la programmation de TV à le programmeur EAROM (emplacements de programme) L'apparecchio attende la programmazione da TV a l' EAROM-programmer (posti di programmi)
33	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	L'appareil attend la programmation de l'extérieur par le programmeur EAROM (Données EAROM complet) L'apparecchio attende la programmazione esterna tramite l'EAROM-programmer (Dati EAROM completo)
34	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	L'appareil attend la programmation de TV à le programmeur EAROM (Données EAROM complet) L'apparecchio attende la programmazione da TV a l'EAROM-programme (Dati EAROM completo)

Ⓔ

5. Funzione d'allineamento (13-34)

Fonction d'alignement Función de ajuste		Affichage écran p.ex. Indicación - p.ej.: tubo de imagen	Valeurs de réglage / Particularités Valores de ajuste / Observaciones
13a	Impulso de medición Cutoff	Cutoff R xxx G xxx B xxx	Medir qué fase final de color indica la tensión máxima (MP 33s, 33t, 33u). Ajustar con el regulador Ug2 en DST o en el bloque de regulación: Cutoff =158 ± 2,5 V CC [Antes de realizar este ajuste, poner el contraste a 50, el brillo a 23 y la saturación de color a 32. Para los tres colores, Cutoff tiene que estar ajustado a 20 y el valor de blanco (14) a 63. Para aparatos de formato 16:9 debe estar activado 16:9.] Espacio de supresión de imagen 0,1ms/valor de negro. 
13b	Valor de referencia Cutoff	Cutoff R xxx G xxx B xxx	En el área gris, incrementar los dos colores faltantes hasta que aparezca el nero normalizado. A continuación, memorizar con el botón "OK".
14	Valor de blanco	White drive R xxx G xxx B xxx	En el área blanca, reducir los dos colores dominantes hasta que aparezca elapparaisse, puis blanco normalizado. A continuación, memorizar con el botón "OK".
15	Bytes de opción	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	¡Atención! Aquí sólo deben introducirse datos y realizar memorizaciones: a) en caso de necesitar una reparación b) para cambiar los datos de programación o la norma Para el tipo de ajuste, véase la tabla de bytes de opción
16	Bytes de opción	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
17	Bytes de opción	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18	Bytes de opción	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19	Bytes de opción	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20	Oscilador de la subportadora de color	Coulor VCO stop start	Ajustar el punto de oscilación cero (comprobación automática/individual para PAL, NTSC, SECAM)
21	Retardo Y	Other adjustments Y delay xxx	Ajuste óptimo (por separado para PAL, NTSC, SECAM)
22	Codificador de retardo Y	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Ajuste óptimo
23	Offset de brillo	Other adjustments Subbrightness xxx	No realizar ningún ajuste!
24	Sub contraste	Other adjustments Subcontrast xxx	No realizar ningún ajuste!
25	OSD contraste	Other adjustments OSD Contrast xxx	Ajuste óptimo
26	Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Ajuste óptimo
27	Posición Vertical TT	Other adjustments Text Position V xxx	Ajuste óptimo
28	Posición Horizontal TT	Other adjustments Text Position H xxx	Ajuste óptimo
29	Posición Vertical PiP	Other adjustments PiP Position V xxx	Ajuste óptimo
30	Position Horizontal PiP	Other adjustments PiP Position H xxx	Ajuste óptimo
31	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	El aparato viene preparado para ser programado externamente con el programador EAROM (posiciones de programas).
32	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	El aparato viene preparado para ser programado desde el televisor al programador EAROM (posiciones de programas).
33	EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	El aparato viene preparado para ser programado externamente con el programador EAROM (todos los datos EAROM)
34	EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	El aparato viene preparado para ser programado desde el televisor al programador EAROM (todos los datos EAROM)

Ⓓ

6. Abgleich analog

ⒼⒷ

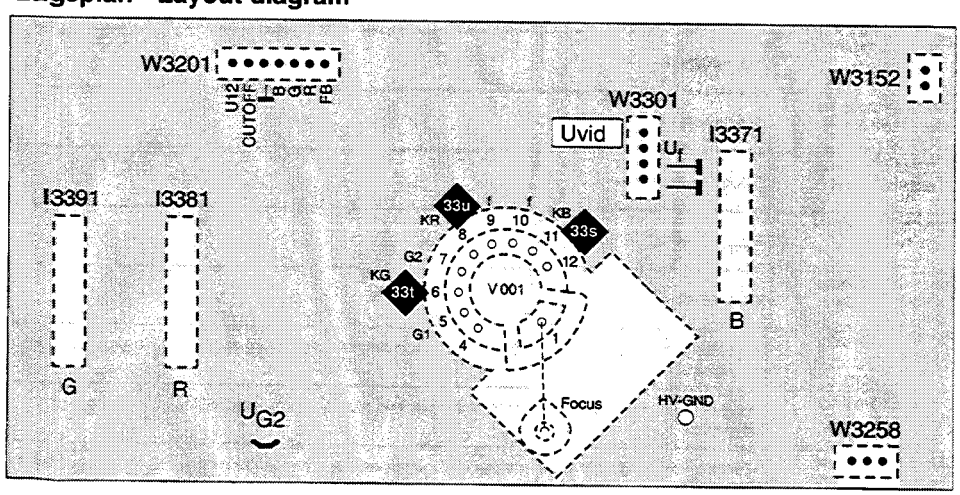
6 . Analog adjustments

Ⓕ

6. Alignement analogue

Abgleichfunktionen außerhalb des Service-Mode (= analoge Abgleichpunkte) Alignment functions outside Service Mode (= analog alignment points)						
Abgleich Adjustment	Signal Signal	Voraussetzung Condition	Meßpunkt, Indikator Mst. point, Indic.	Einstellung Adjustments	Einstellwerte, Besonderheiten Settings, special features	Oszillogr., Bildschirmdarst. Oscillogr., screen display
Betriebsspannung Operating voltage	Testbild Test pattern	220/230V~	Bildschirm Screen U_B	P 633 (Basic Board)	136V ± 0,5V (32, 29, 28") 146V ± 0,5V (33") Ggf. anschließend hor. Amplitude korrigieren! 136V ± 0,5V (32, 29, 28") 146V ± 0,5V (33") If necessary correct hor. amplitude afterwards!	
Focus Focus	Testbild Test pattern		Bildschirm Screen	Focus am Zeilentrafo oder Reglereinheit Focus at the line transformer or controller unit	Optimale Einstellung Optimum settings	

Lageplan • Layout diagram



Bildrohrplatte + SVM
Picture tube board & SVM
Lötseite - Solder side

Ⓘ

6. Allineamento analogici

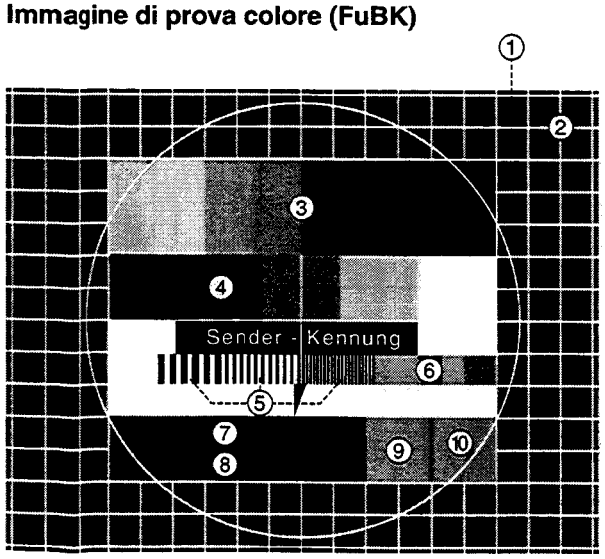
Ⓔ

6. Comprobación analógica

Funzioni di allineamento fuori della modo di servizio (= punti di allineamento analogici)
Funciones de ajuste fuera del modo Service (=puntos de ajuste analógicos)

Allineamento Ajuste	Segnale Señal	Premesse Requisito	Pto. di mis., Indic. Punto de medición, indicador	Regolazione	Particolarita della pos., Valori di pos. Valores de ajuste, observaciones	Oscillogr., Illust. schermo Oscilograma, representación en pantalla
Tensione d'esercizio	Immagine di prova Carta de ajuste	220/230V~	Schermo U_B Pantalla	P 633 (Basic Board)	136V ± 0,5V (32, 29, 28") 146V ± 0,5V (33") Correggere eventualmente l'amplitudine orizzontale. 136V ± 0,5V (32, 29, 28") 146V ± 0,5V (33") Si fuese necesario, corregir seguidamente la amplitud horizontal	
Fuoco Foco	Mire Immagine di prova Carta de ajuste		Schermo Pantalla	Fuoco su trasformatore righe o unità di regolazione! Foco en transformador de líneas o unidad reguladora	Regolazione ottimale Ajuste óptimo	

FuBK-Farbtestbild
Colour test pattern (FuBK)
Mire de couleur (FuBK)
Immagine di prova colore (FuBK)



Bildbestandteile

1) **Graufeld** (30% weiß)
2) **Gitternetz** (15 hor.- 19 vert. Linien)
3) **Farbbalken** (75% weiß, gelb, cyan, grün, purpur, rot, blau, schwarz)
4) **Graustufe** (0-25-50-75-100% weiß)
5) **Frequenzgruppe** (1-2-3 MHz)
6) **Orangefeld** (4,43 MHz/Phase G-Y=0)
7) **Rotkeil** (±V Sägezahn)
8) **Blaukeil** (+U Sägezahn)
9) **Graufeld** (+V)
10) **Graufeld** (±U)

Picture components

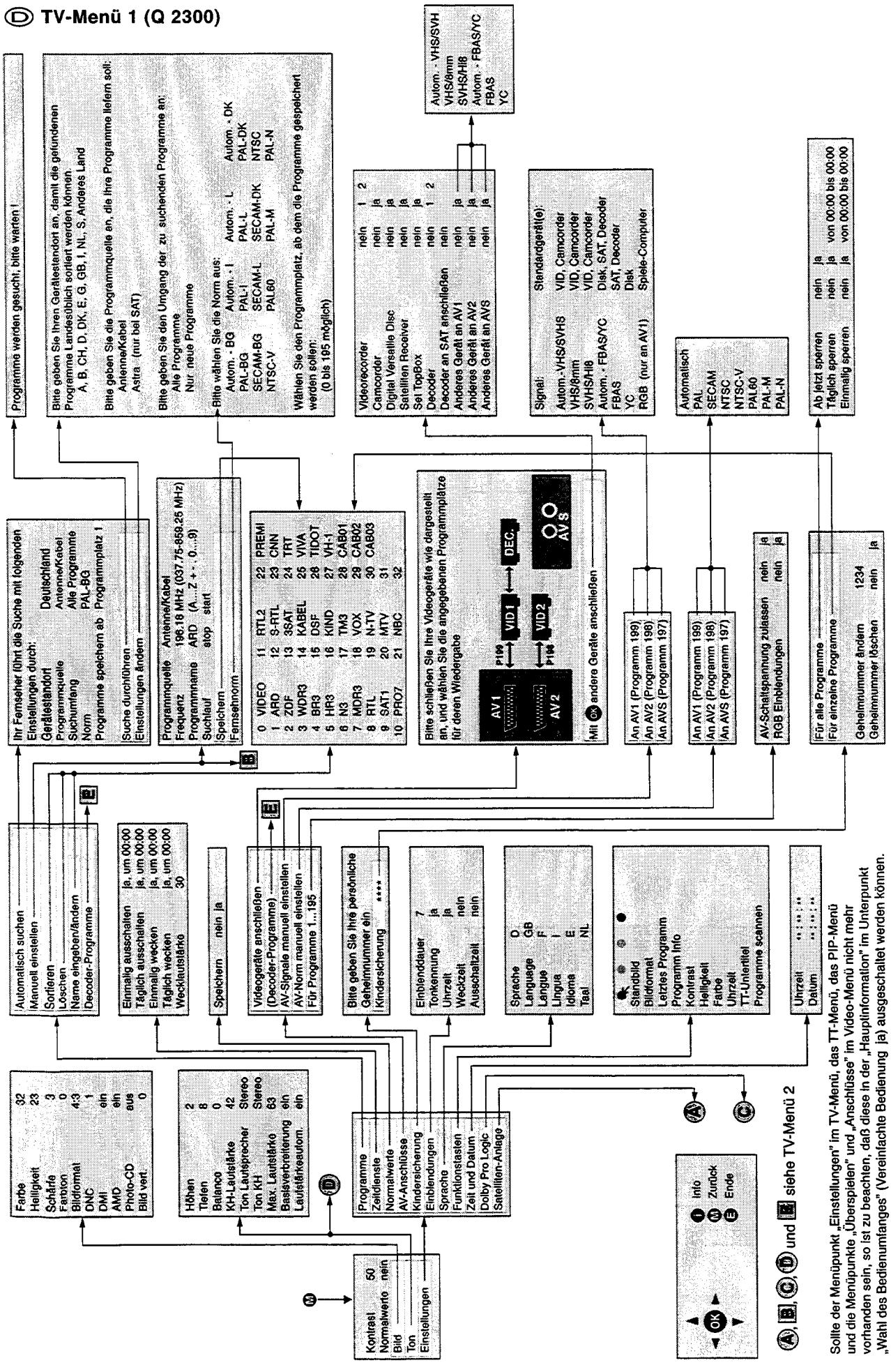
1) **Grey field** (30% white)
2) **Grid network** (15 hor.- 19 vert. Line)
3) **Colour bar** (75% white, yellow, cyan, green, purple, red, blue, black)
4) **Shade of grey** (0-25-50-75-100% white)
5) **Frequency group** (1-2-3 MHz)
6) **Orange field** (4,43 MHz/Phase G-Y=0)
7) **Red wedge** (±V Sawtooth)
8) **Blue wedge** (+U Sawtooth)
9) **Grey field** (+V)
10) **Grey field** (±U)

Option Byte-Tabelle • Option Byte Table • Tableau Option Byte • Tabella Byte delle Opzioni • Tabla de bytes de opciones

Abgleichfunktion Alignement function Fonction d'alignement Funzione di comp. Función de ajuste	Bit-Nr. No. N°. No. No.	Bedeutung Meaning Signification Significato Significación	"0"	"1"	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory Réglage en usine Registrazione in fabbrica Ajuste en fábrica		
					33"	32"	29"
					4:3	16:9	4:3
Byte 0	0	Terrestrischer Tuner	BGDK	Multinorm	1	0/1	1
	1	Synch Slicer VPC	wird beschrieben willl be descripted	wird nicht beschrieben will not be descripted	1	1	1
	2	Pip-Tuner	neu	alt	1	1	1
	3	Rotations Modul	nein no	ja yes	0	1	0
	4	LOEWE SYSTEMS-Gerät	nein no	ja yes	0	0	0
	5	Blaubild ohne Signal Blue picture w/o signal	ja yes	nein no	0	0	0
	6	VGA-Modul	nein no	ja yes	0	0	0
	7	—	—	—	0	0	0
Byte 1	0	Zeitgest. Progr. Umschaltung Timing program change	ja yes	nein no	0	0	0
	1	SVGA	nein no	ja yes	0	0	0
	2	Videotext Level Teletext Level	2,5	1,5	1	1	1
	3	—	—	—	0	0	0
	4	—	—	—	0	0	0
	5	—	—	—	0	0	0
	6	—	—	—	0	0	0
	7	—	—	—	0	0	0
Byte 2	0	Satellite Master Antenna TV bei DiSEqC Satellite Master Antenna TV by DiSEqC	eingebaut built in	nicht eingebaut not built in	0	0	0
	1	VT (Polen) TT(Poland)	nein no	ja yes	0	0	0
	2	Lock Mode VPC	nein no	ja yes	1	1	1
	3	Dunkeltastung beim Umschalten Blanking by switch-over	ja yes	nein no	0	0	0
	4	VT (Türkei) TT(Turkey)	nein no	ja yes	0	0	0
	5	AGC memory	aus off	ein on	1	1	1
	6	Reaktionszeit auf FB-Befehle Reaction time of remote orders	schnell fast	langsam slow	0	0	0
	7	WSS-Auswertung (Formatumschaltg. PAL Plus) WSS Detection (Format switch-over for PAL Plus)	autom. Umschaltung autom. switch-over	keine autom. Umschaltung no autom. switch-over	0	0	0
Byte 3	0	Bildformat (Standardwerte) Picture ratio (standard values)	zugelassen approved	gesperrt blocked	0	0	0
	1	Bildröhre CRT	4:3	16:9	0	1	0
	2	Electronic Program Guide (EPG)	nein no	ja yes	0	0	0
	3	TV drehen TV rotation	nein no	ja yes	0	0	0
	4	Abschaltautom. (ohne Synch.) Switch-off autom. (w/o Sync)	ein on	aus off	0	0	0
	5	Warmlaufmodus (Fabrikmodus) Warm-up mode (Factory Mode)	aus off	ein on	0	0	0
	6	Vorprogrammierung Preprogramming	nicht durchgeführt done	durchgeführt not done	0	0	0
	7	Aktivierung des Startmenüs Start menu activate	gesperrt blocked	zugelassen approved	*1/0	*1/0	*1/0
Byte 4	0	Dolby Surround	nein no	ja yes	0	0	0
	1	Autom. Lautstärke Regelung (AVC) Automatic Volume Control	langsam slow	schnell fast	0	0	0
	2	Ausschalten Fernsehgerät Switching-off TV set	mit Vorhang with curtain	ohne Vorhang without curtain	0	0	0
	3	Line Lockec Clock PLL	nur ein, wenn V-blockiert set to "on" only if V-locked	immer ein always on	1	1	1
	4	Autom. Filmkennung (AMD) AMD switch-over	schnell fast	langsam slow	1	1	1
	5	Warmlaufmodus (Fabrikmodus) Warm-up mode (Factory Mode)	zugelassen approved	verboten forbidden	1	1	1
	6	Besic Chroma Inverter	ein on	aus off	1	1	1
	7	Vertical freeze in VCR mode	ja yes	nein no	0	0	0

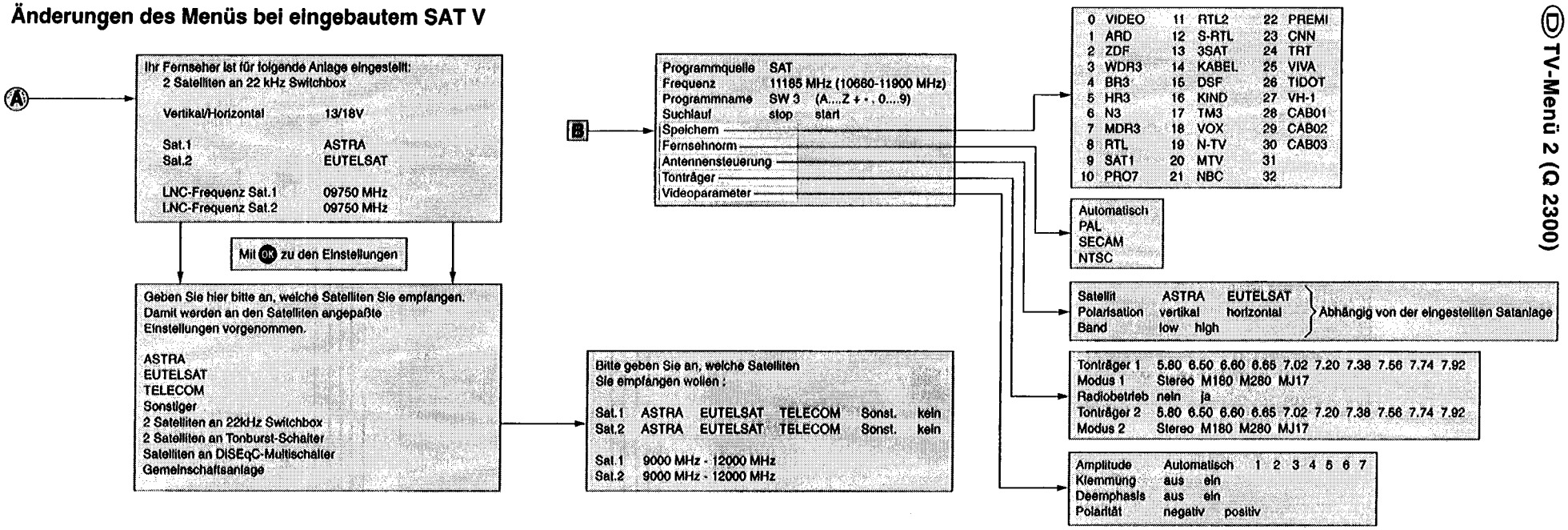
* **1** Einstellung ab Werk - Adjust in the faktory - Réglage en usine - Registrazione in fabbrica - Ajuste en fábrica
0 nach Senderprogrammierung - after channel programming - à programmation de canal - a programmazione canali -a programación emisoras

TV-Menü 1 (Q 2300)

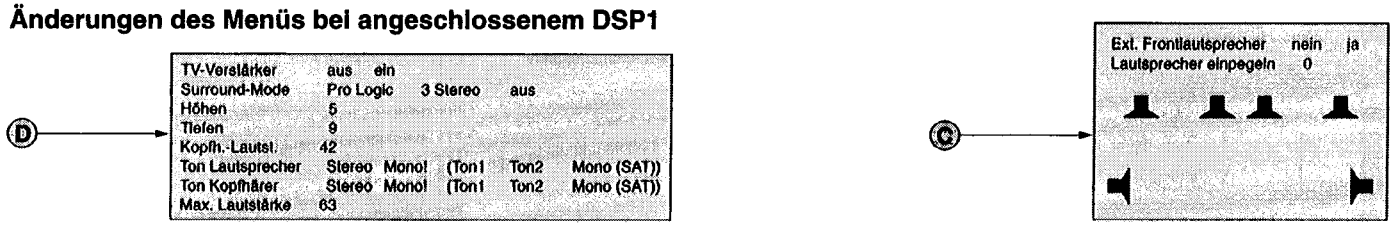


Sollte der Menüpunkt „Einstellungen" im TV-Menü, das TT-Menü, das PIP-Menü und die Menüpunkte „Überspielen" und „Anschlüsse" im Video-Menü nicht mehr vorhanden sein, so ist zu beachten, daß diese in der „Hauptinformation" im Unterpunkt „Wahl des Bedienumfanges" (Vereinfachte Bedienung ja) ausgeschaltet werden können.

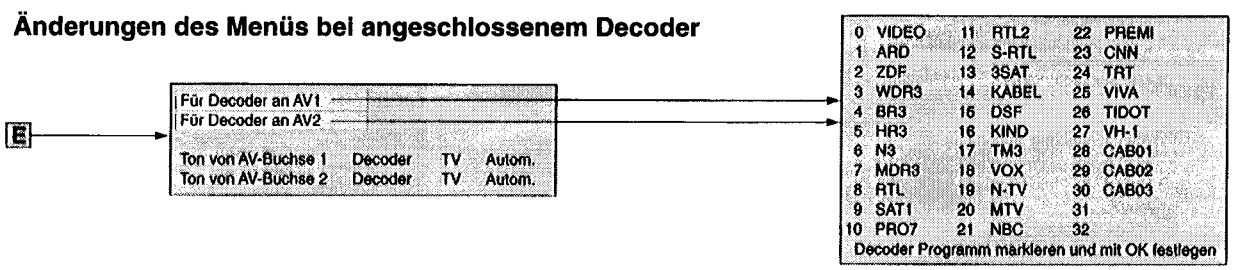
Änderungen des Menüs bei eingebautem SAT V



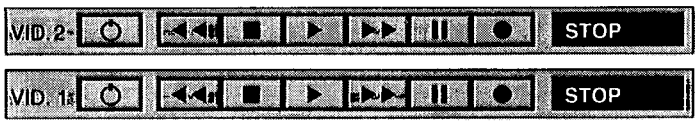
Änderungen des Menüs bei angeschlossenem DSP1



Änderungen des Menüs bei angeschlossenem Decoder



Video Bedienung über TV-Menü → V=



VID. Auf AUX schalten!

Ⓜ Video-Menü
Ⓔ Ende

PIP-Menü → + Ⓜ

Position
Größe klein groß

TT-Menü → Ⓣ + Ⓜ

Neue Nachr. aufdecken
Programm
Vorzugspr.
Unters. 0000
Top-Tab.
Einstell.

Senderabhängig z.B.
Übersicht
Nachrichten
TV-Guide
Wetter
Börse
Service
usw.

Vorzugsprogramme
Vorschauseiten
Untertitelseiten
Sendertabelle

Ⓜ

Video-Menü

Timeraufnahme
Timer ändern
Timer löschen
Überspielen
Anschlüsse

Für Recorder VID.1 VID.2
über Teletext (VPT)
Von Hand

0	VIDEO	11	RTL2	22	PREM!
1	ARD	12	S-RTL	23	CNN
2	ZDF	13	3SAT	24	TRT
3	WDR3	14	KABEL	25	VIVA
4	BR3	15	DSF	26	TIDOT
5	HR3	16	KIND	27	VH-1
6	N3	17	TM3	28	CAB01
7	MDR3	18	VOX	29	CAB02
8	RTL	19	N-TV	30	CAB03
9	SAT1	20	MTV	31	
10	PRO7	21	NBC	32	

Über den Videotext des jeweiligen Senders das Programm auswählen,das aufgezeichnet werden soll. Die Daten der Sendung werden automatisch als Timer-Datenübernommen.

Recorder VID.1 VID.2
Programm 001 ARD
VPS ja
Datum ** . **
Aufnahmezeit ** : ** bis ** : **

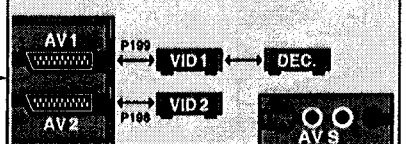
Progr. Uhrzeit Datum VPS Rec.

Überspielen nein ja
von VID.1 VID.2 FRONT
nach VID.1 VID.2 VID.1+VID.2

Videogeräte anschließen
(Decoder-Programme)
AV-Signale manuell einstellen
AV-Norm manuell einstellen
Für Programme 1...195

siehe TV-Menü 2

Bitte schließen Sie ihre Videogeräte wie dargestellt an, und wählen Sie die angegebenen Programmplätze für deren Wiedergabe



Mit OK andere Geräte anschließen

Videorecorder nein 1 2
Camcorder nein ja
Digital Versatile Disc nein ja
Satelliten Receiver nein ja
Set TopBox nein ja
Decoder nein 1 2
Decoder an SAT anschließen nein
Anderes Gerät an AV1 nein ja
Anderes Gerät an AV2 nein ja
Anderes Gerät an AVS nein ja

Autom. -VHS/SVH
VHS/8mm
SVHS/Hi8
Autom. -FBAS/YC
FBAS
YC

An AV1 (Programm 199)
An AV2 (Programm 198)
An AVS (Programm 197)

Signal:	Standartgerät(e):
Autom.-VHS/SVHS	VID, Camcorder
VHS/8mm	VID, Camcorder
SVHS/Hi8	VID, Camcorder
Autom. - FBAS/YC	Disk, SAT, Decoder
FBAS	SAT, Decoder
YC	Disk
RGB (nur an AV1)	Spiele-Computer

An AV1 (Programm 199)
An AV2 (Programm 198)
An AVS (Programm 197)

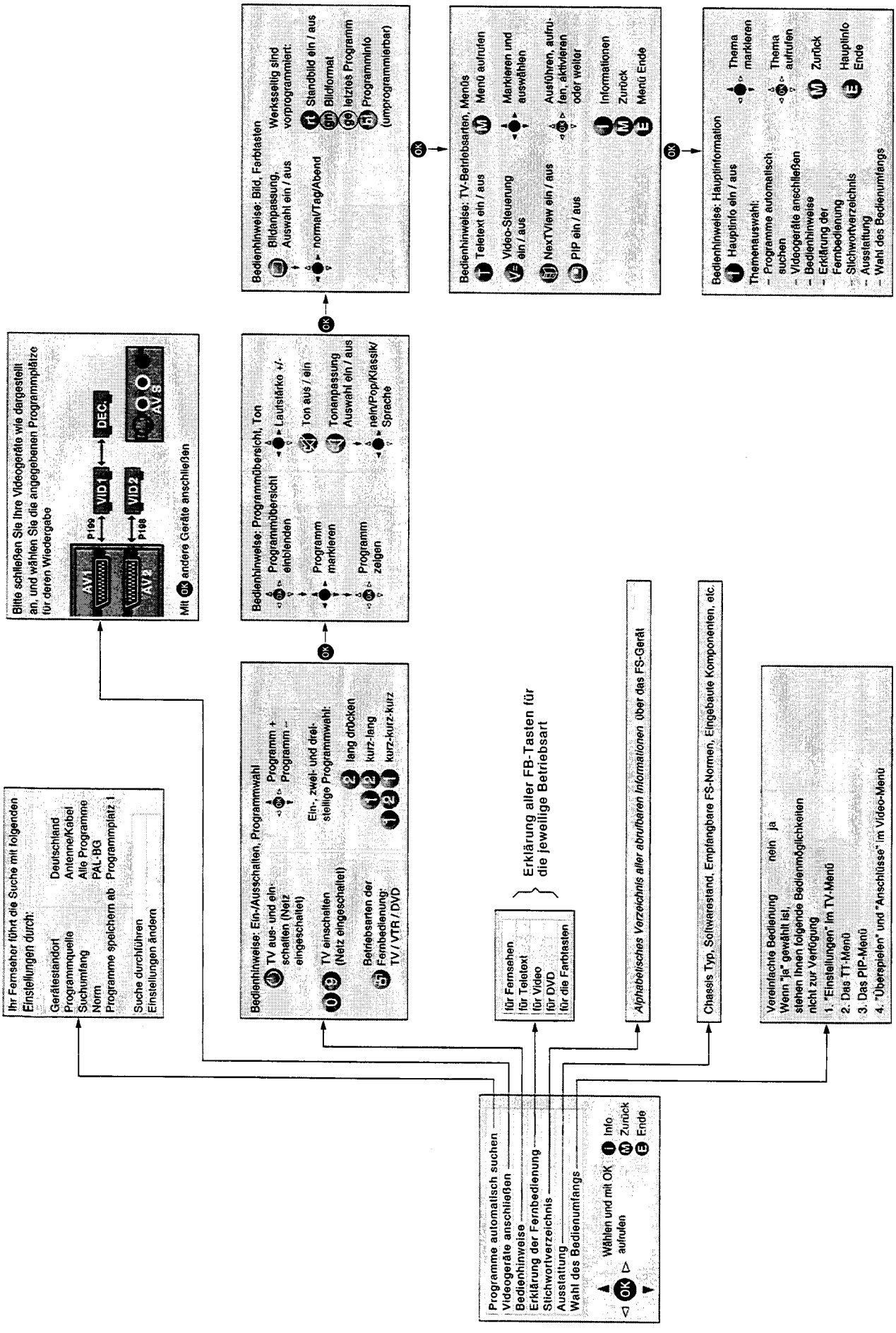
Automatisch
PAL
SECAM
NTSC
NTSC-V
PAL60
PAL-M
PAL-N

AV-Schaltspannung zulassen nein ja
RGB Einblendungen nein ja

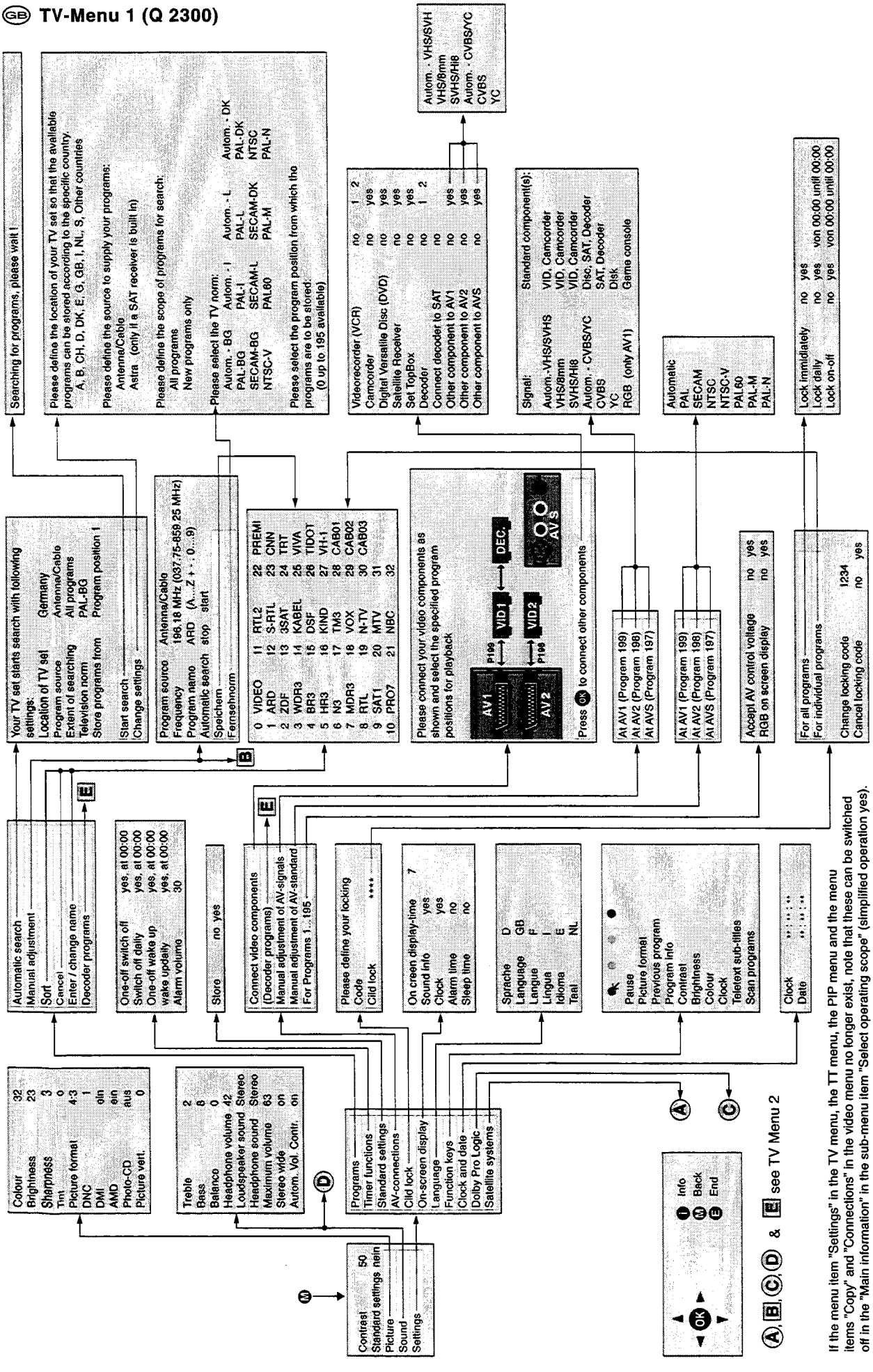
OK
ⓘ Info
Ⓜ Zurück
Ⓔ Ende

Ⓓ Hauptinformation

Taste " i " auf der Fernbedienung

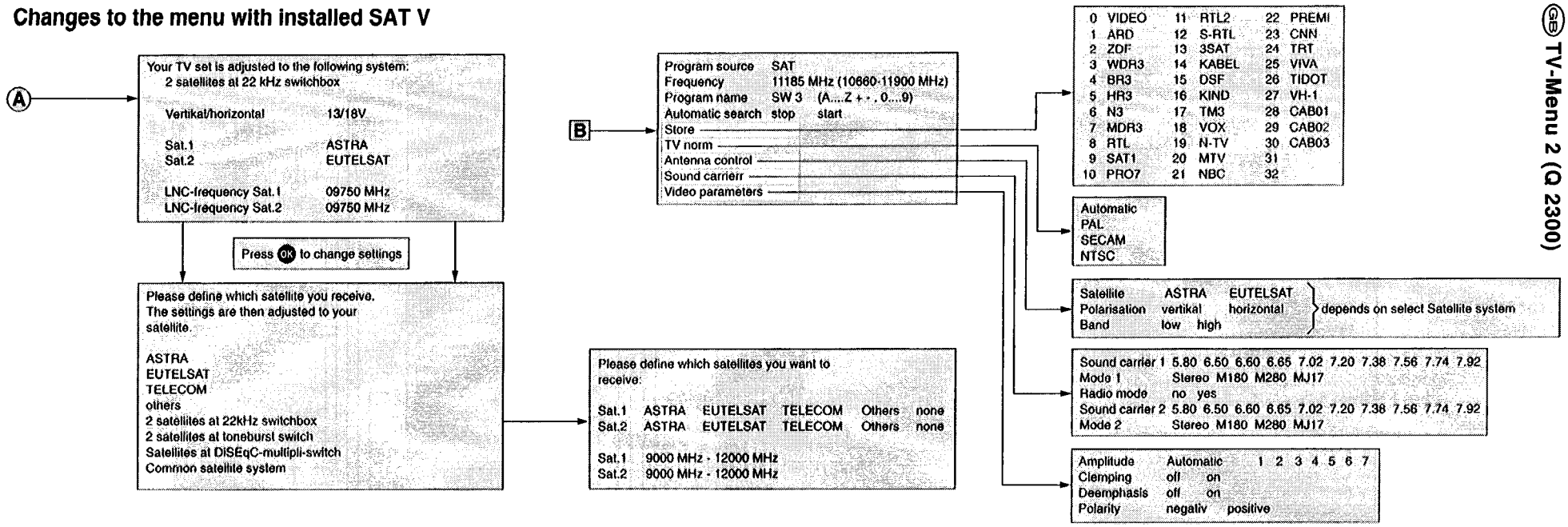


GB TV-Menu 1 (Q 2300)

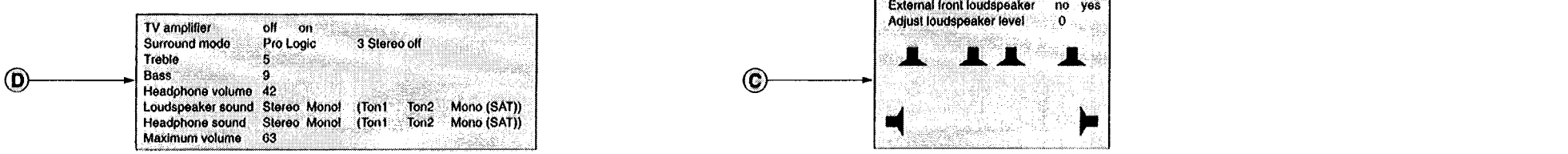


If the menu item "Settings" in the TV menu, the TT menu, the PIP menu and the menu items "Copy" and "Connections" in the video menu no longer exist, note that these can be switched off in the "Main information" in the sub-menu item "Select operating scope" (simplified operation yes).

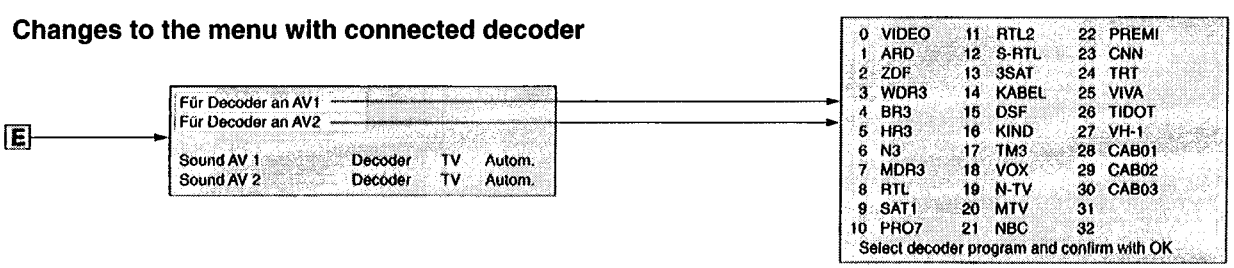
Changes to the menu with installed SAT V



Changes to the menu with connected DSP1



Changes to the menu with connected decoder



Video operation via TV Menu → V=

VID.2 ◯ ◀◀ ■ ▶ ▶▶ ❚❚ ● STOP

VID. 1 ◯ ◀◀ ■ ▶ ▶▶ ❚❚ ● STOP

Switch VID. to AUX !

Ⓜ Video menu
Ⓔ End

PIP-Menu → + Ⓜ

Position
Size small big

TT-Menu → Ⓣ + Ⓜ

Newsflash
Reveal
Program
Pref. Prog.
Subpages 0000
TOP
Settings

Senderabhängig z.B.
Übersicht
Nachrichten
TV-Guide
Wetter
Börse
Service
usw.

Program preference
Preview pages
Sub-title pages
TV channels

Ⓜ

Video menu

Timer record
Change timer
Cancel timer
Copy
Connections

For recorder VID.1 VID.2
Via Teletext (VPT)
Manual

0	VIDEO	11	RTL2	22	PREMI
1	ARD	12	S-RTL	23	CNN
2	ZDF	13	3SAT	24	TRT
3	WDR3	14	KABEL	25	VIVA
4	BR3	15	DSF	26	TIDOT
5	HR3	16	KIND	27	VH-1
6	N3	17	TM3	28	CAB01
7	MDR3	18	VOX	29	CAB02
8	RTL	19	N-TV	30	CAB03
9	SAT1	20	MTV	31	
10	PRO7	21	NBC	32	

Select the program you want to record and the timer data will be automatical set.

Recorder VID.1 VID.2
Program 001 ARD
VPS ja
Date ** . **
Recording time ** : ** until ** : **

Progr. Clock Date VPS Rec.

Copy no yes
from VID.1 VID.2 FRONT
to VID.1 VID.2 VID.1+VID.2

Please connect your video components as shon and select the specified program positions for playback

AV1 P199 ⟷ VID 1 ⟷ DEC.
AV2 ⟷ P198 VID 2
AV S

Press OK to connect other components

Videorecorder (VCR) no 1 2
Camcorder no yes
Digital Versatile Disc (DVD) no yes
Satellifen Receiver no yes
Set TopBox no yes
Decoder no 1 2
Connect decoder to SAT no
Other component to AV1 no yes
Other component to AV2 no yes
Other component to AVS no yes

Autom. - VHS/SVH
VHS/8mm
SVHS/Hi8
Autom. - CVBS/YC
CVBS
YC

Connect video components
(Decoder programs)
Manual adjustment of AV-signals
Manual adjustment of AV-standard
For Programs 1...195

Ⓔ see TV Menu 2

Signal:	Standard component(s):
Autom.-VHS/SVHS	VID, Camcorder
VHS/8mm	VID, Camcorder
SVHS/Hi8	VID, Camcorder
Autom. - CVBS/YC	Disc, SAT, Decoder
CVBS	SAT, Decoder
YC	Disk
RGB (only AV1)	Game console

At AV1 (Program 199)
At AV2 (Program 198)
At AVS (Program 197)

At AV1 (Program 199)
At AV2 (Program 198)
At AVS (Program 197)

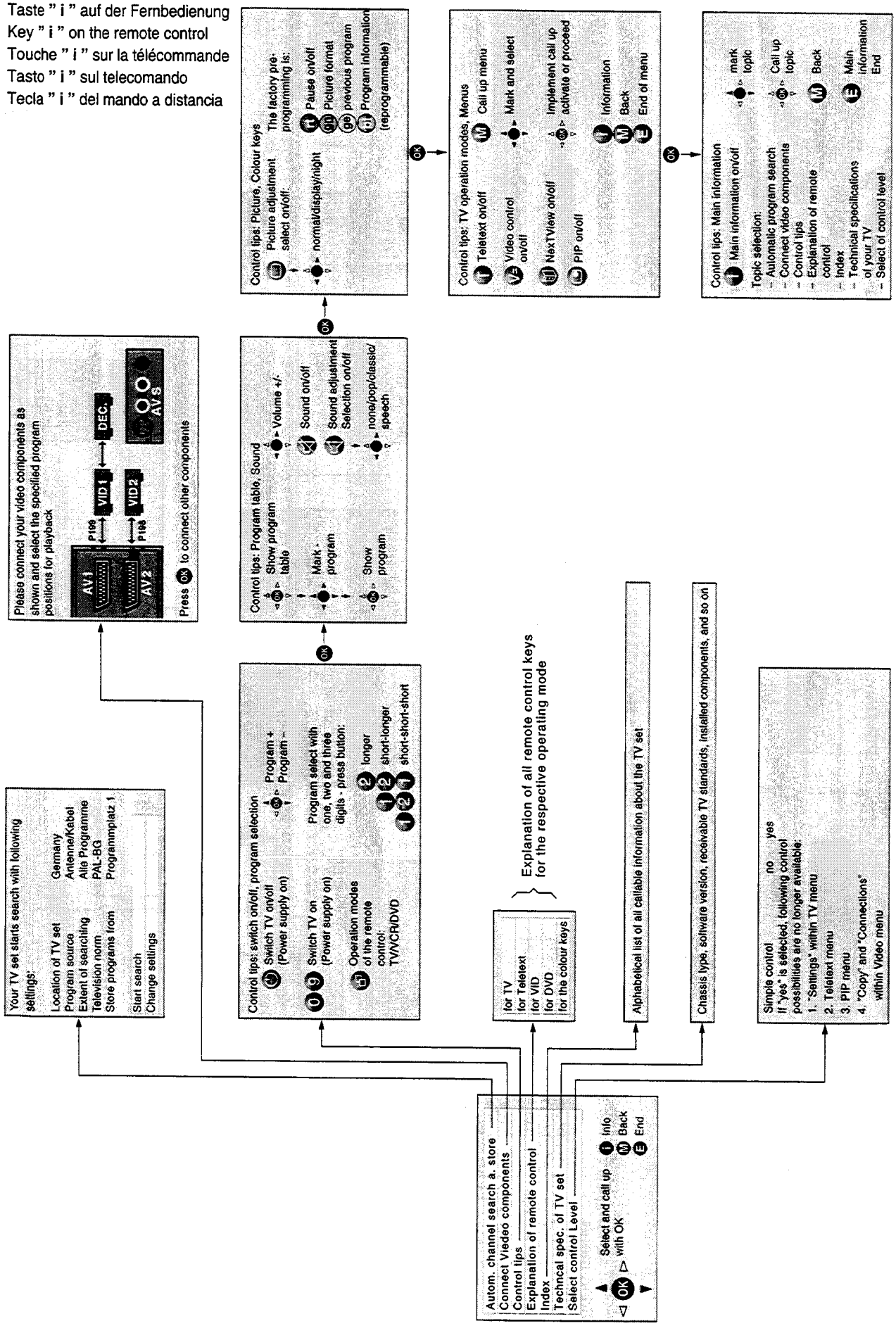
Automatisch
PAL
SECAM
NTSC
NTSC-V
PAL60
PAL-M
PAL-N

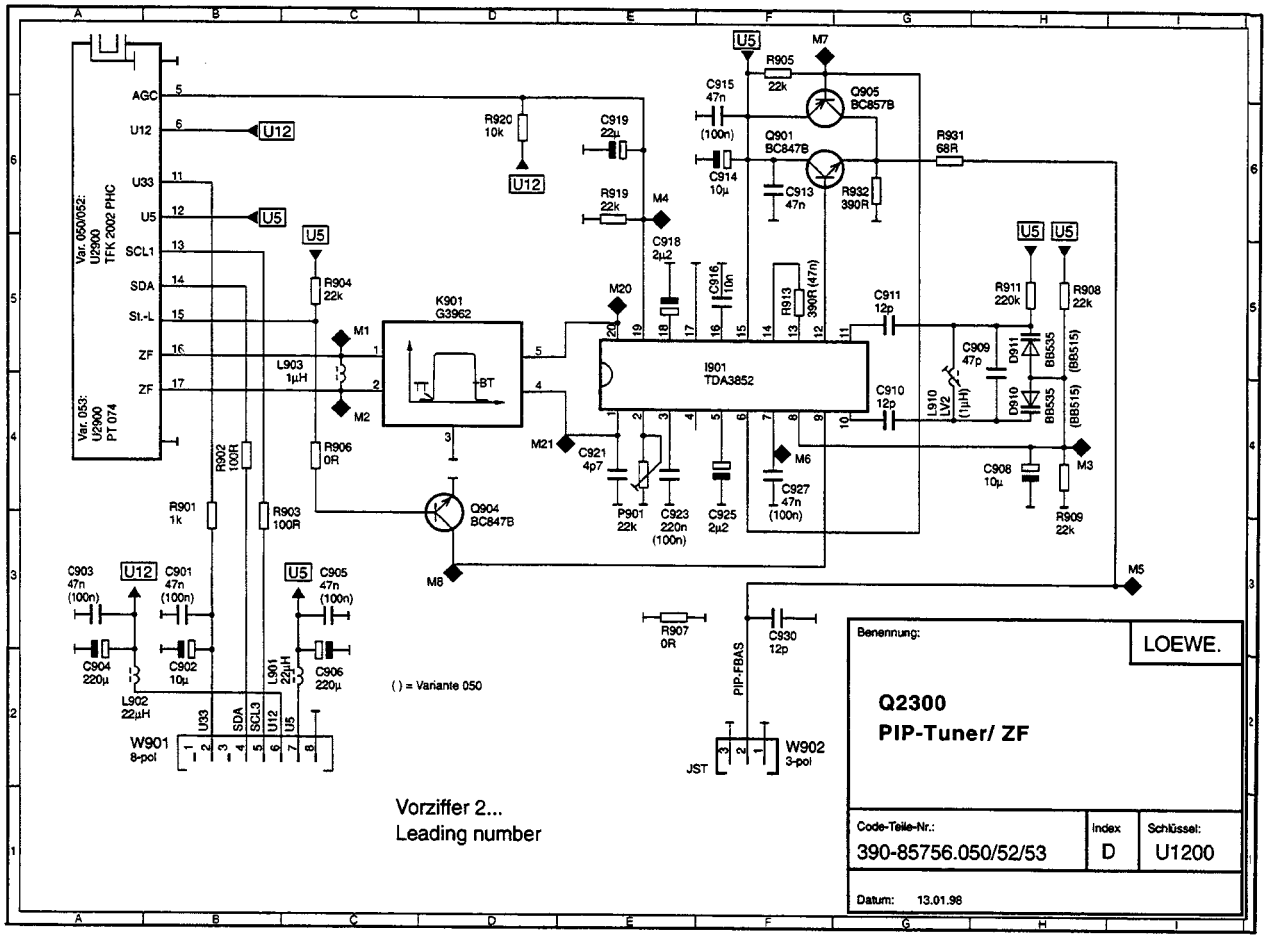
Accept AV control voltage no yes
RGB on screen display no yes

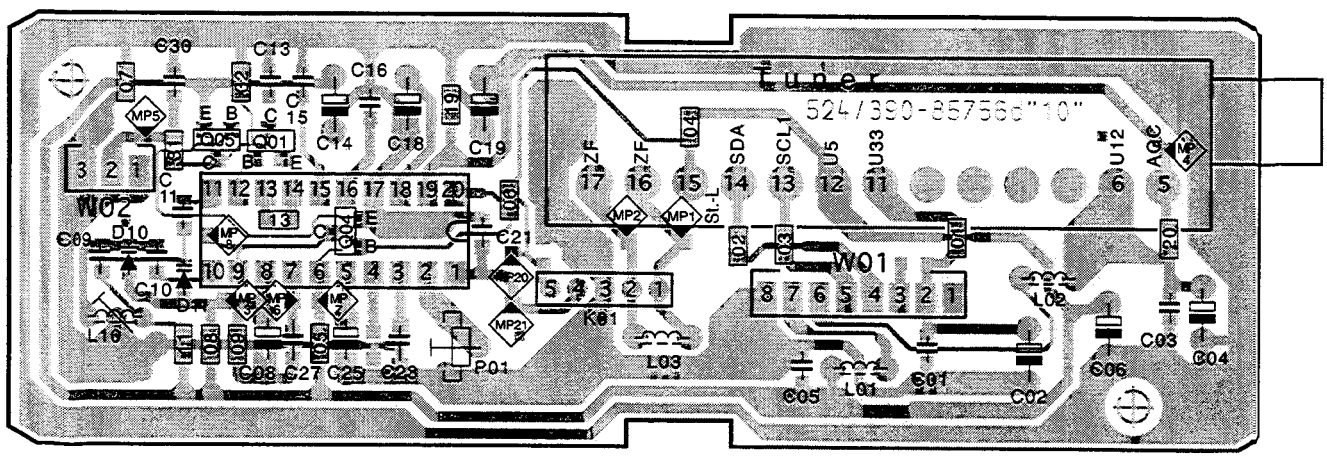
OK
ⓘ Info
Ⓜ Back
Ⓔ End

(GB) Hauptinformation • Main informations menu • Menu information principepale Menu information principepale • Menú información principal

Taste " i " auf der Fernbedienung
Key " i " on the remote control
Touche " i " sur la télécommande
Tasto " i " sul telecomando
Tecla " i " del mando a distancia

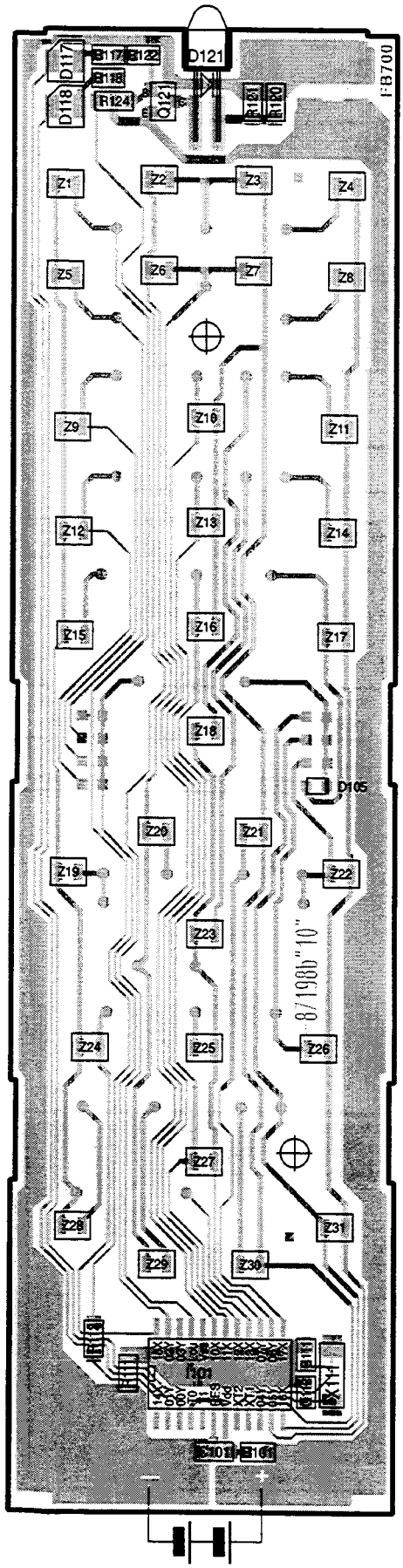






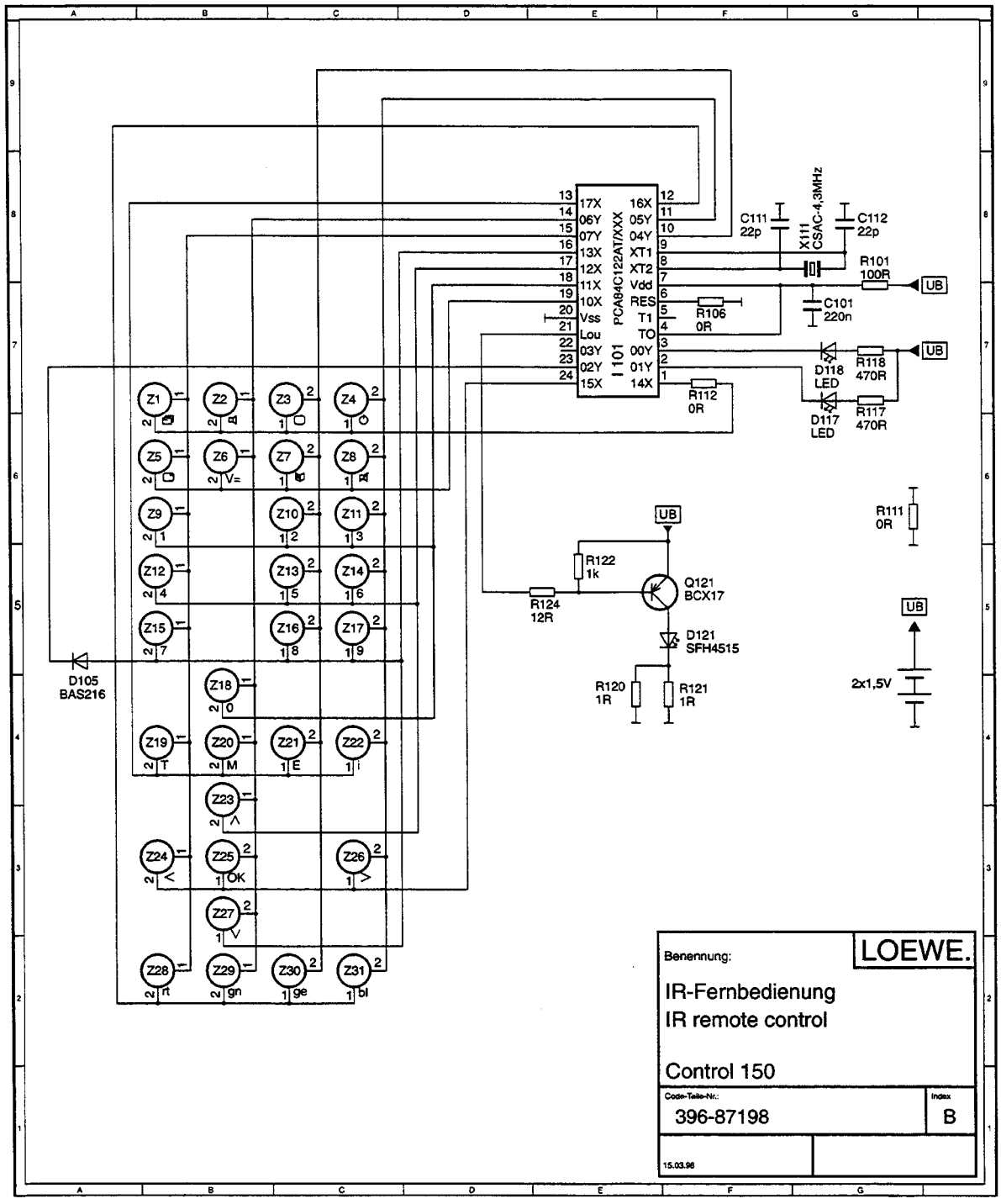
Ltpl. Bild im Bild Tuner/ZF **396-85756D**
PIP tuner/IF PCB
Lötseite • Solder side

Infrarot-Fernbedienung "Control 150" **263-87000.060**
Infrared remote handset "Control 150"

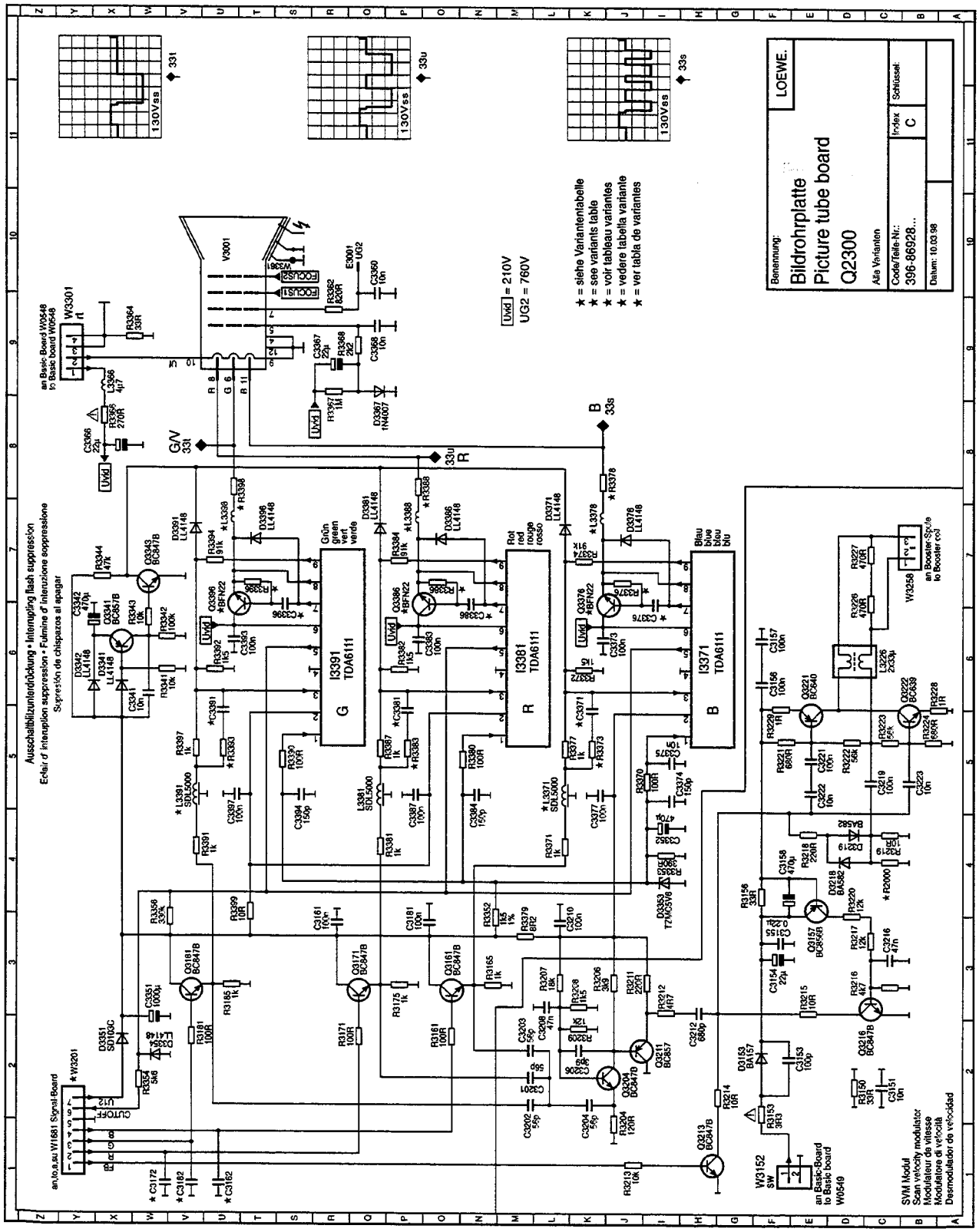


2 x Micro LR 03
Alkali / Mangan

Ltpl. IR-Fernbedienung **396-87198B**
Infrared remote control PCB
Bestückungsseite • Components side



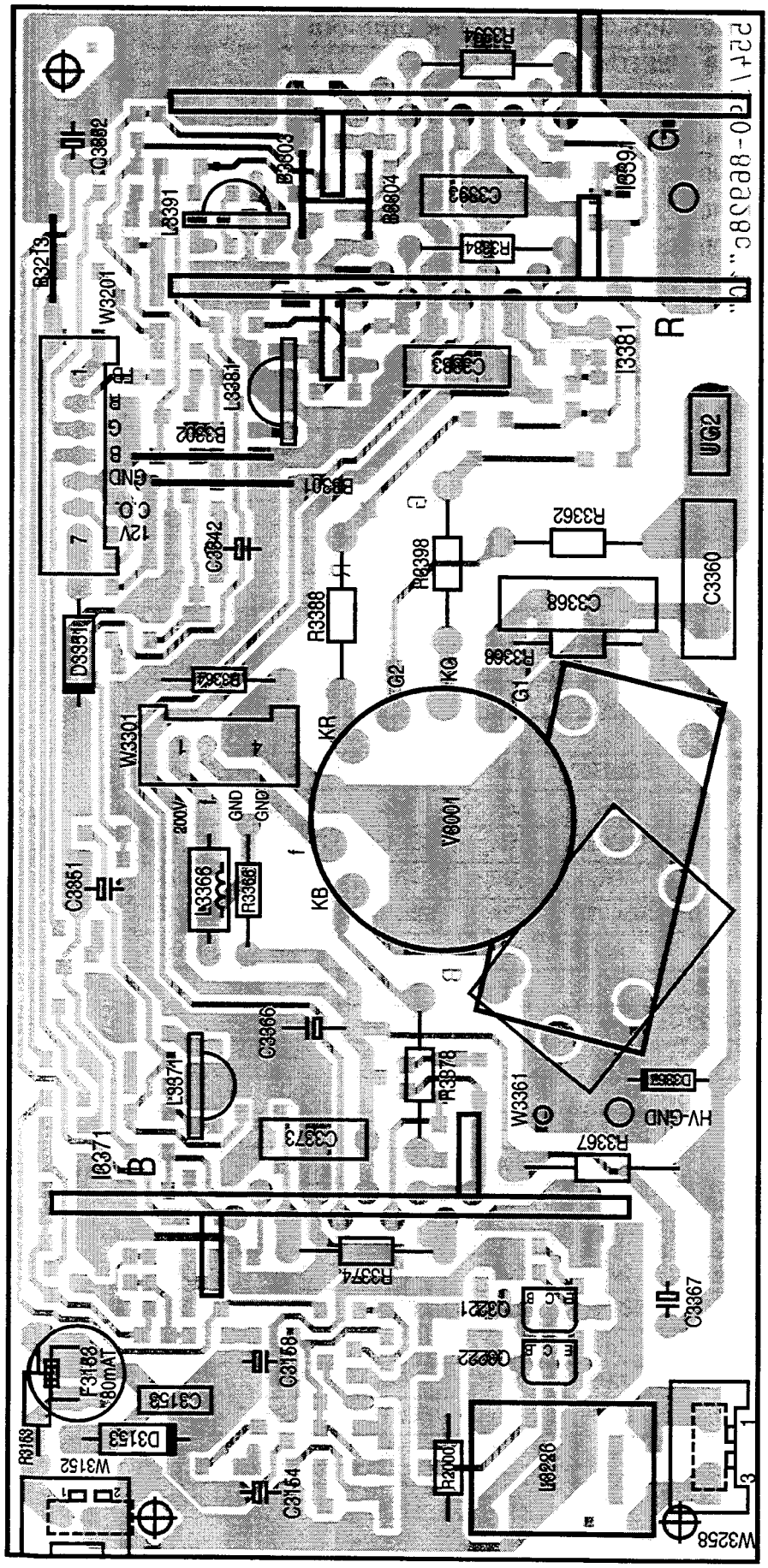
Schaltplan IR-Fernbedienung **396-87198.050**
Infrared remote control schematic



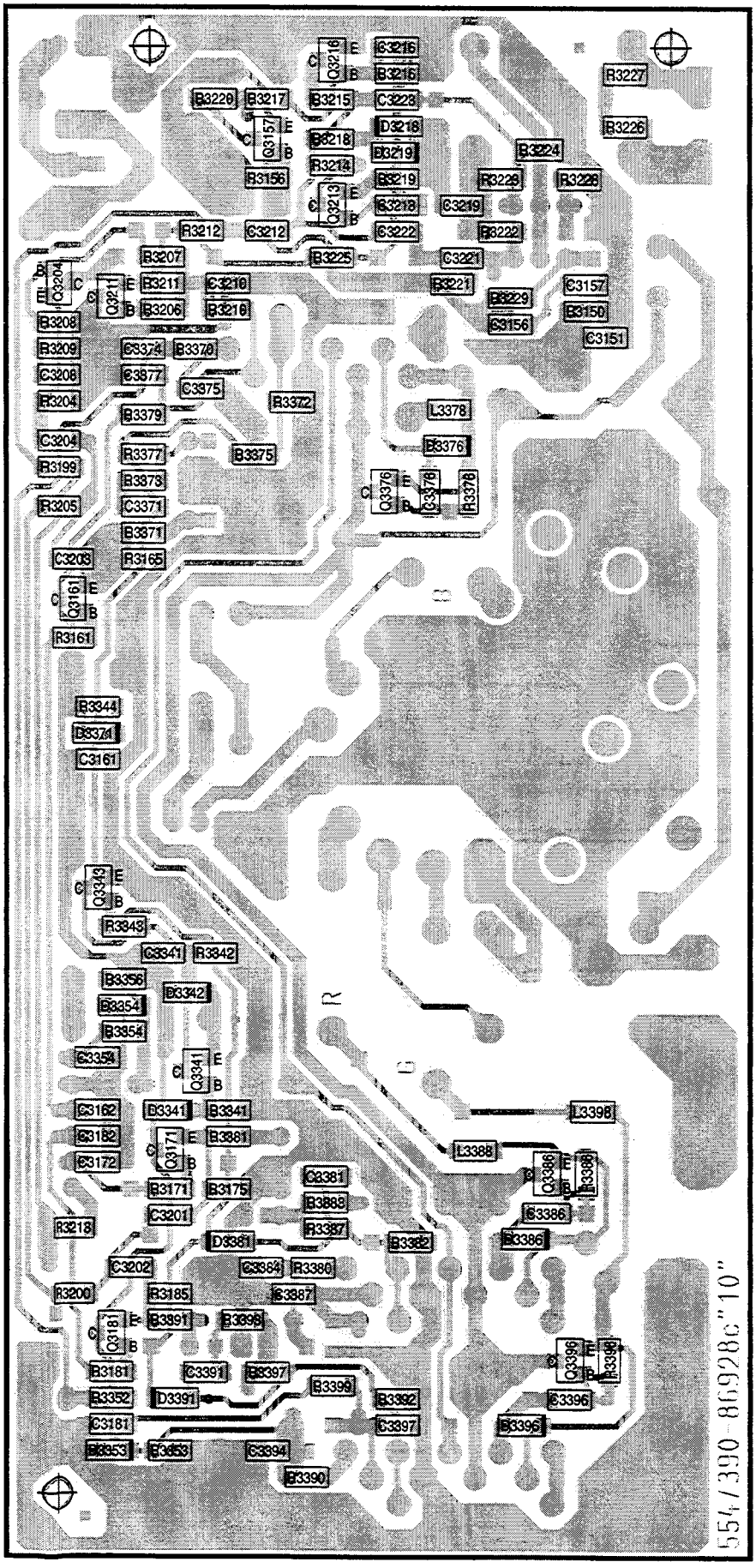
Schaltplan Bildrohr & SVM **396-86928.051-055/061-065**
CRT & SVM schemati

86928 Variantenbestückung • Variant equipment	
Var.1:054	Q2200 16:9 (MELZONIC)
Var.2:055	Q2200 4:3,16:9
Var.3:061	Q4000/4040 4:3
Var.4:062	Q4000/4040 4:3 ohne SVM, w/o SVM
Var.5:063	Q4000/4040
Var.6:064	Q2300/4200 16:9
Var.7:065	Q2300/4200 16:9

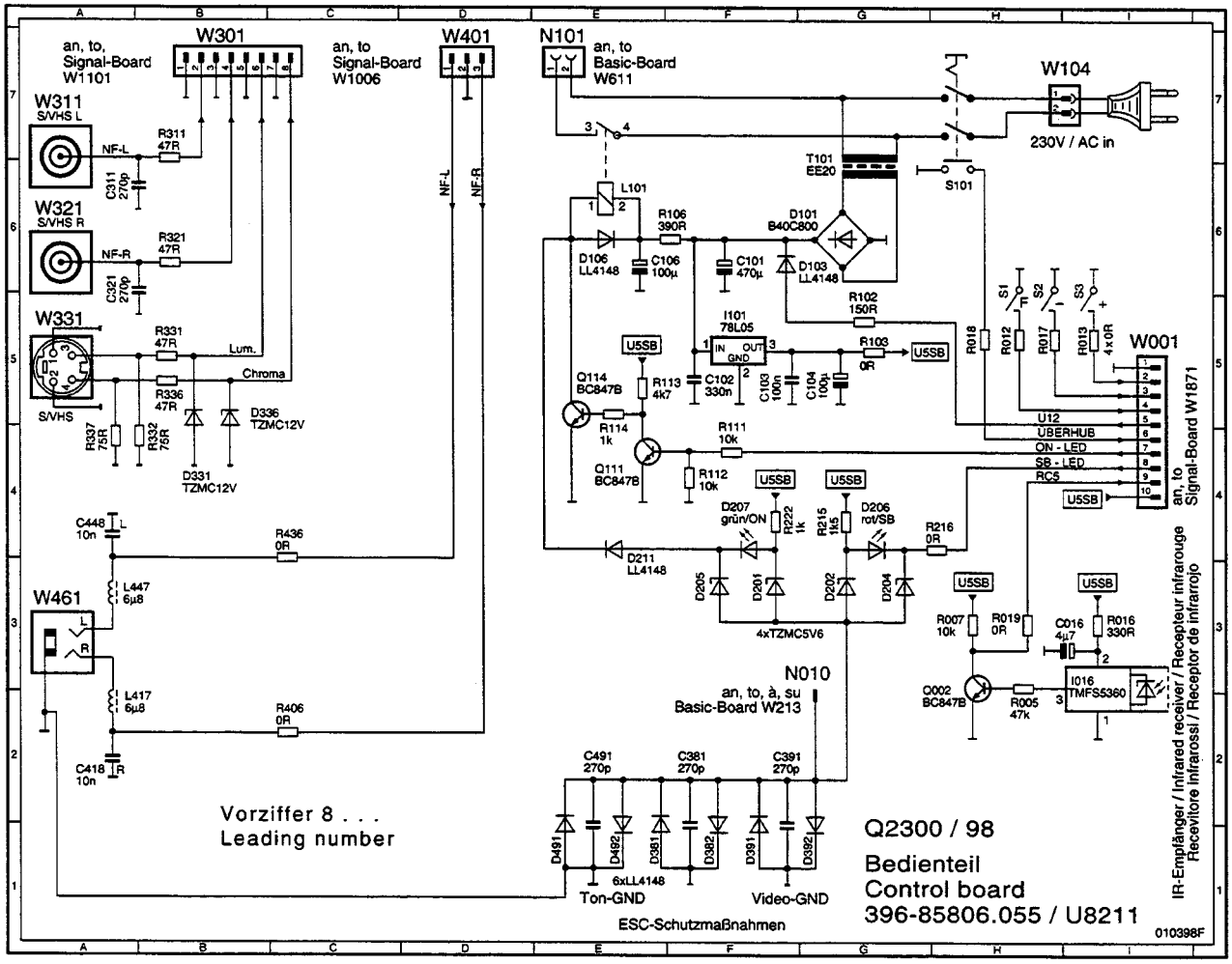
Varianten-Tabelle • Variant table: 86928c.TAB (10-03-1998)							
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Var. 7
C3162	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3172	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3182	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3371	—	—	10p	—	—	—	—
C3376	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
C3381	—	—	10p	—	—	—	
C3386	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
C3391	—	—	10p	—	—	—	—
C3396	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
L3371	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3378	10µ	10µ	0R	0R	10µ	10µ	10µ
L3381	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3388	10µ	10µ	0R	0R	10µ	10µ	10µ
L3391	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3398	10µ	10µ	0R	0R	10µ	10µ	10µ
Q3376	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
Q3386	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
Q3396	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
R2000	10R	—	—	—	—	10R	—
R3373	—	—	0R	—	—	—	—
R3376	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3378	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
R3383	—	—	0R	—	—	—	—
R3386	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3388	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
R3393	—	—	0R	—	—	—	—
R3396	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3398	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
W3201	sw	sw	ws	ws	ws	ws	ws
W3020	320-23997	320-24766	320-24766	320-24766	320-24766	320-23997	320-24766
Foc. 1	X	X	X	X	X	X	X
Foc. 2	X	—	—	—	—	X	—

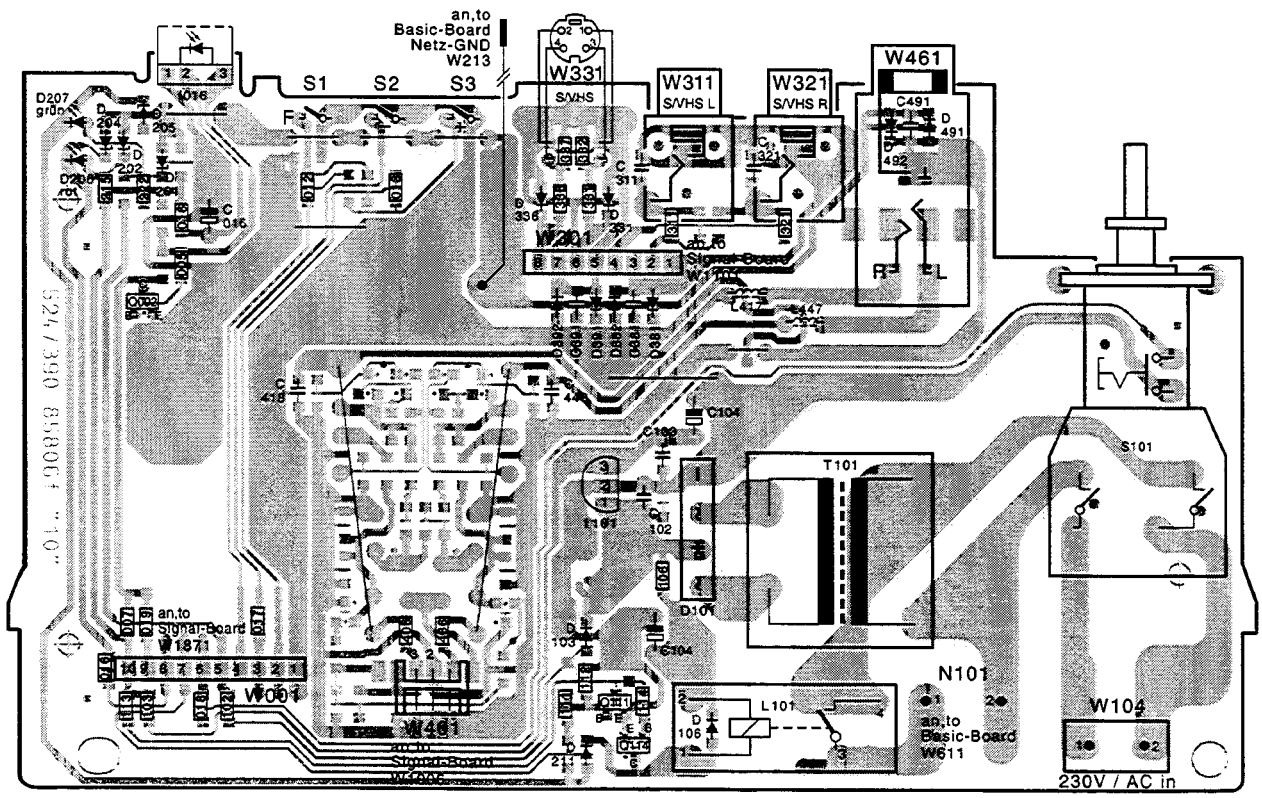


Ltpl. Bildrohr **396-86928C**
Picture tube PCB
Bestückungsseite
Components side



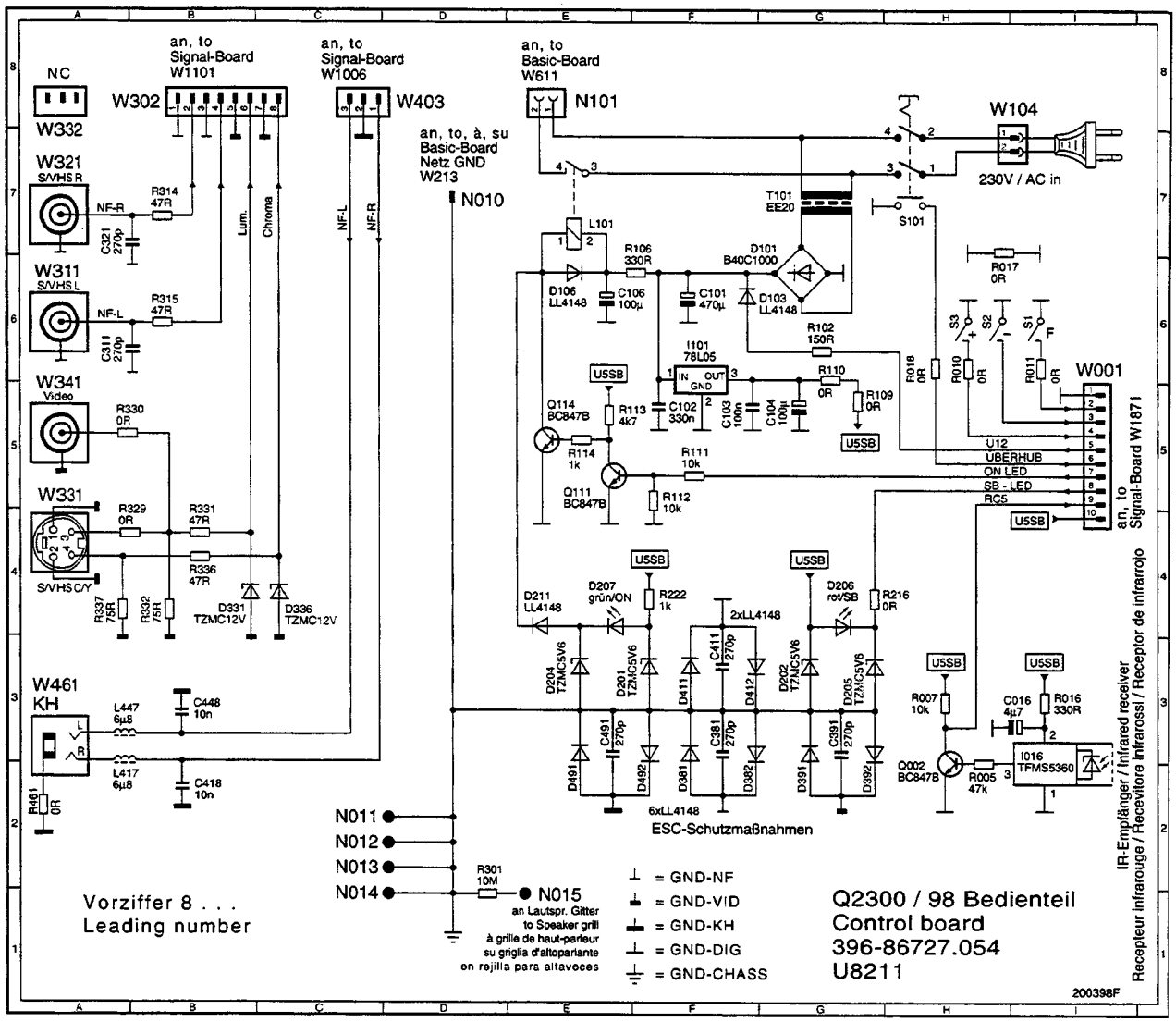
Ltpl. Bildrohr 396-86928C
Picture tube PCB
Lötseite
Solder side

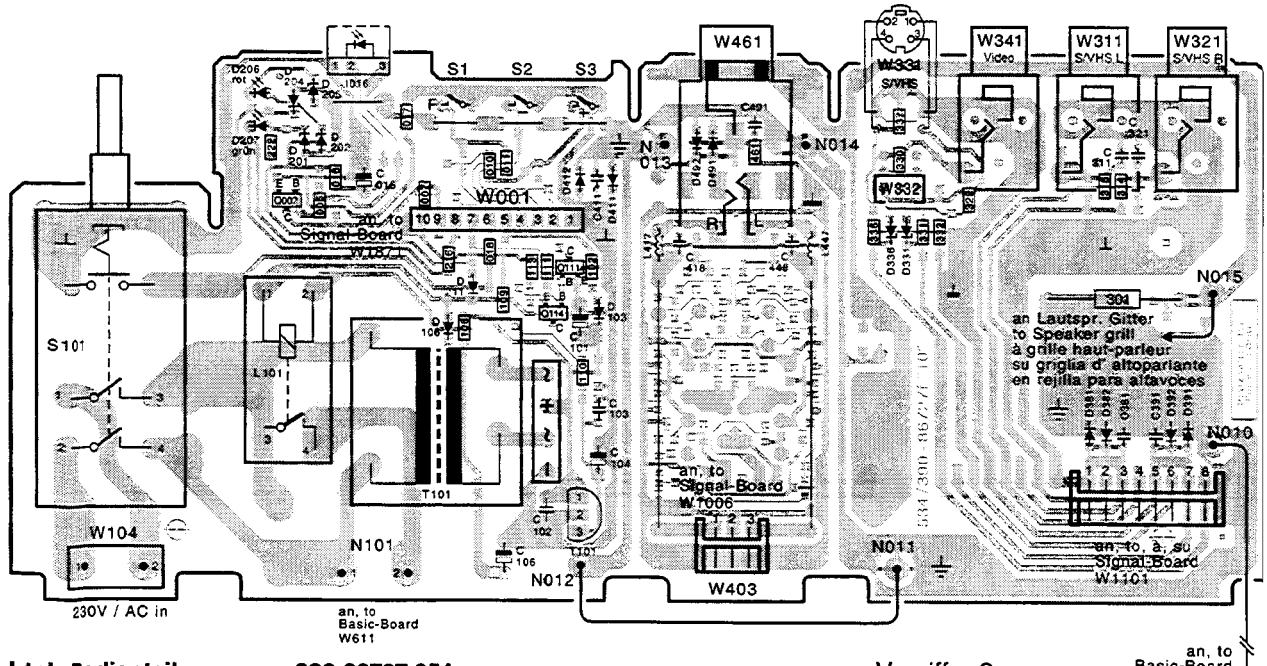


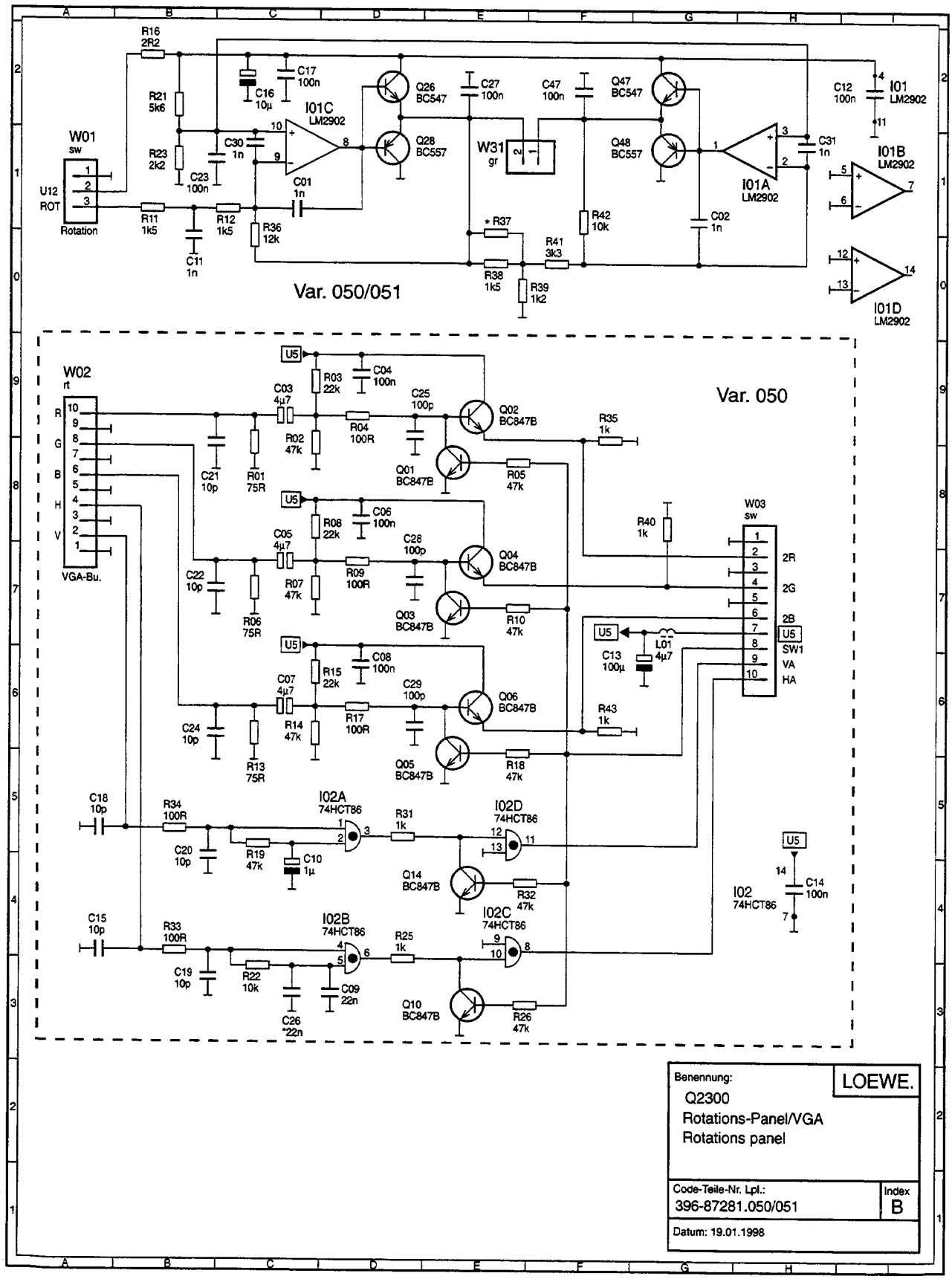


Ltpl. Bedienteil **396-85806.055**
Control board
Lötseite - Solder side

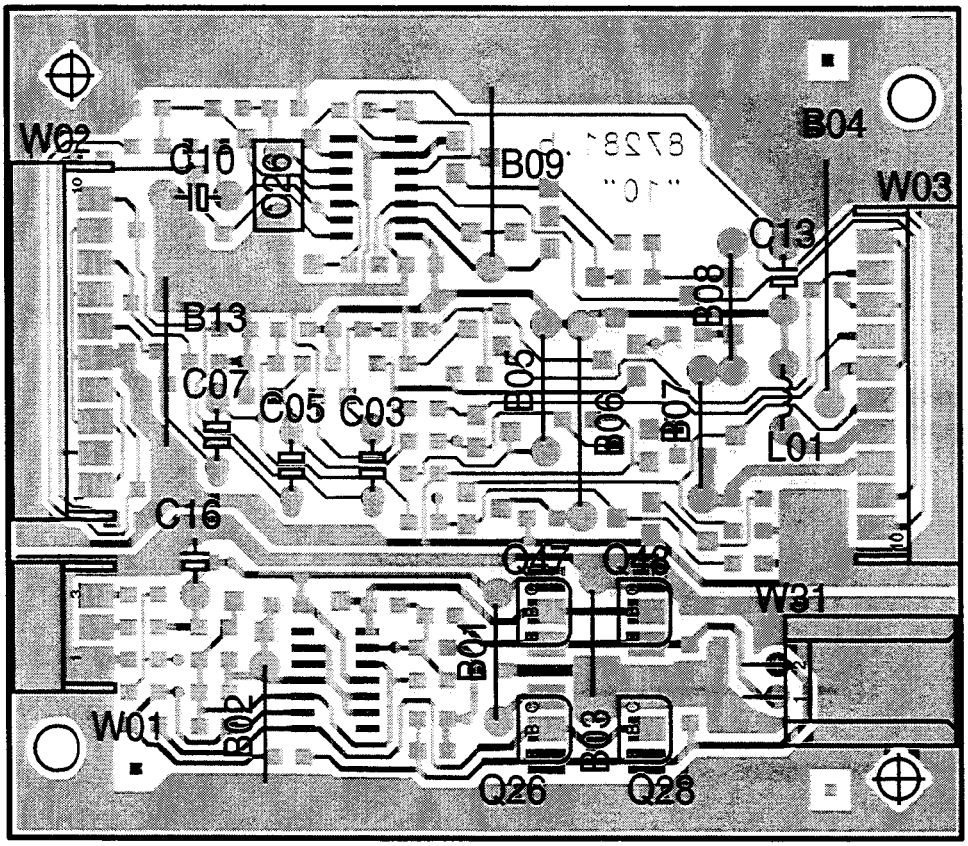
Vorziffer 8...
Leading number


NC
W332
W302
an, to Signal-Board W1101
an, to Signal-Board W1006
W403
an, to Basic-Board W611
N101
W104
230V / AC in
S101
T101 EE20
D101 B40C1000
L101
R106 330R
D106 LL4148
C106 100µ
C101 470µ
D103 LL4148
R017 0R
R102 150R
I101 78L05
R110 0R
R109 0R
R018 0R
R010 0R
R011 0R
S3
S2
S1
W001
U5SB
Q114 BC847B
R113 4k7
C102 330n
C103 100n
C104 100µ
R114 1k
R111 10k
Q111 BC847B
R112 10k
U12
UBERHUB
ON LED
SB - LED
RC5
an, to Signal-Board W1871
W321 S/VHS R
W311 S/VHS L
W341 Video
W331 S/VHS C/Y
NF-R
NF-L
Lum.
Chroma
R314 47R
R315 47R
R330 0R
R329 0R
R331 47R
R336 47R
R337 75R
R332 75R
D331 TZMC12V
D336 TZMC12V
C321 270p
C311 270p
W461 KH
L447 6µ8
L417 6µ8
C448 10n
C418 10n
R461 0R
D211 LL4148
D207 grün/ON
R222 1k
2xLL4148
D206 rot/SB
R216 0R
D204 TZMC5V6
D201 TZMC5V6
D202 TZMC5V6
D205 TZMC5V6
C411 270p
C491 270p
C381 270p
C391 270p
D411
D412
D491
D492
D381
D382
D391
D392
6xLL4148
ESC-Schutzmaßnahmen
R007 10k
C016 4µ7
R016 330R
Q002 BC847B
R005 47k
I016 TFMS5360
IR-Empfänger / Infrared receiver
Recepteur infrarouge / Ricevitore Infrarossi / Receptor de infrarrojo
N011
N012
N013
N014
R301 10M
N015
an Lautspr. Gitter
to Speaker grill
à grille de haut-parleur
su griglia d'altoparlante
en rejilla para altavoces
= GND-NF
= GND-VID
= GND-KH
= GND-DIG
= GND-CHASSS
Vorziffer 8 . . .
Leading number
Q2300 / 98 Bedienteil
Control board
396-86727.054
U8211
200398F

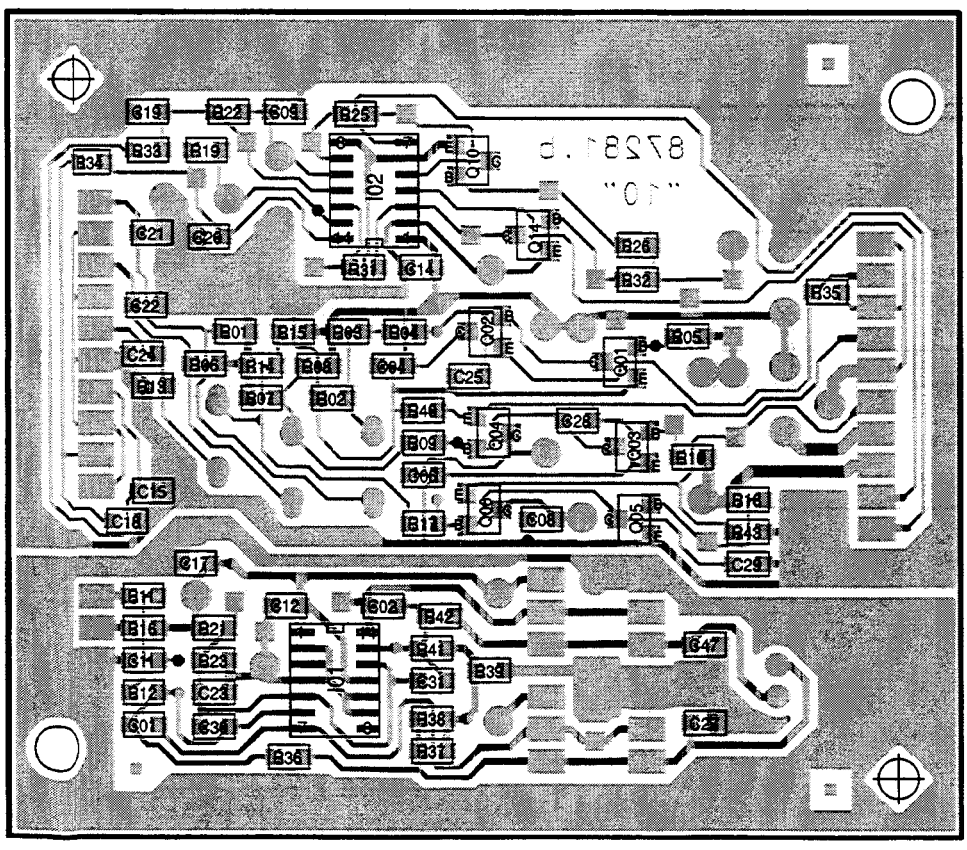

W461
W341 Video
W311 S/VHS L
W321 S/VHS R
W334 S/VHS
W332
S1
S2
S3
W001
an, to Signal-Board W1871
N013
N014
N015
an Lautspr. Gitter
to Speaker grill
à grille haut-parleur
su griglia d' altoparlante
en rejilla para altavoces
N010
S101
L101
T101
W104
230V / AC in
N101
an, to Basic-Board W611
N012
W403
an, to Signal-Board W1006
N011
an, to, à, su Signal-Board W1101
an, to Basic-Board Netz-GND W213
Ltpl. Bedienteil
Control board
Lötseite - Solder side
396-86727.054
Vorziffer 8...
Leading number



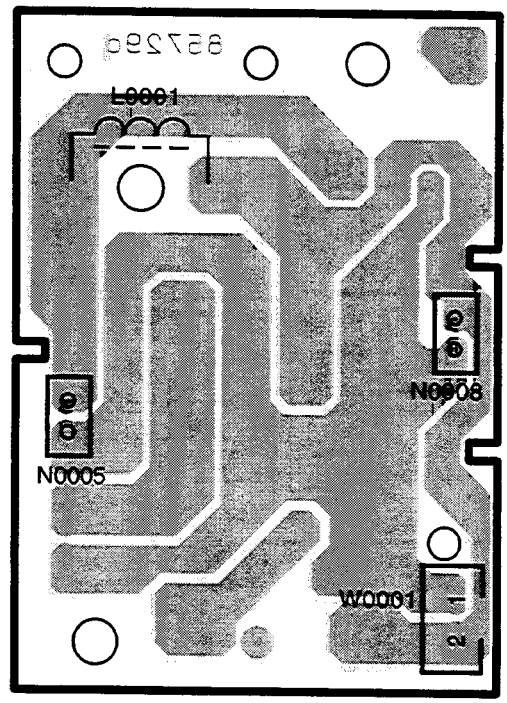
Schaltplan Rotation Panel **396-87281.050/051**
Rotation Panel schematic



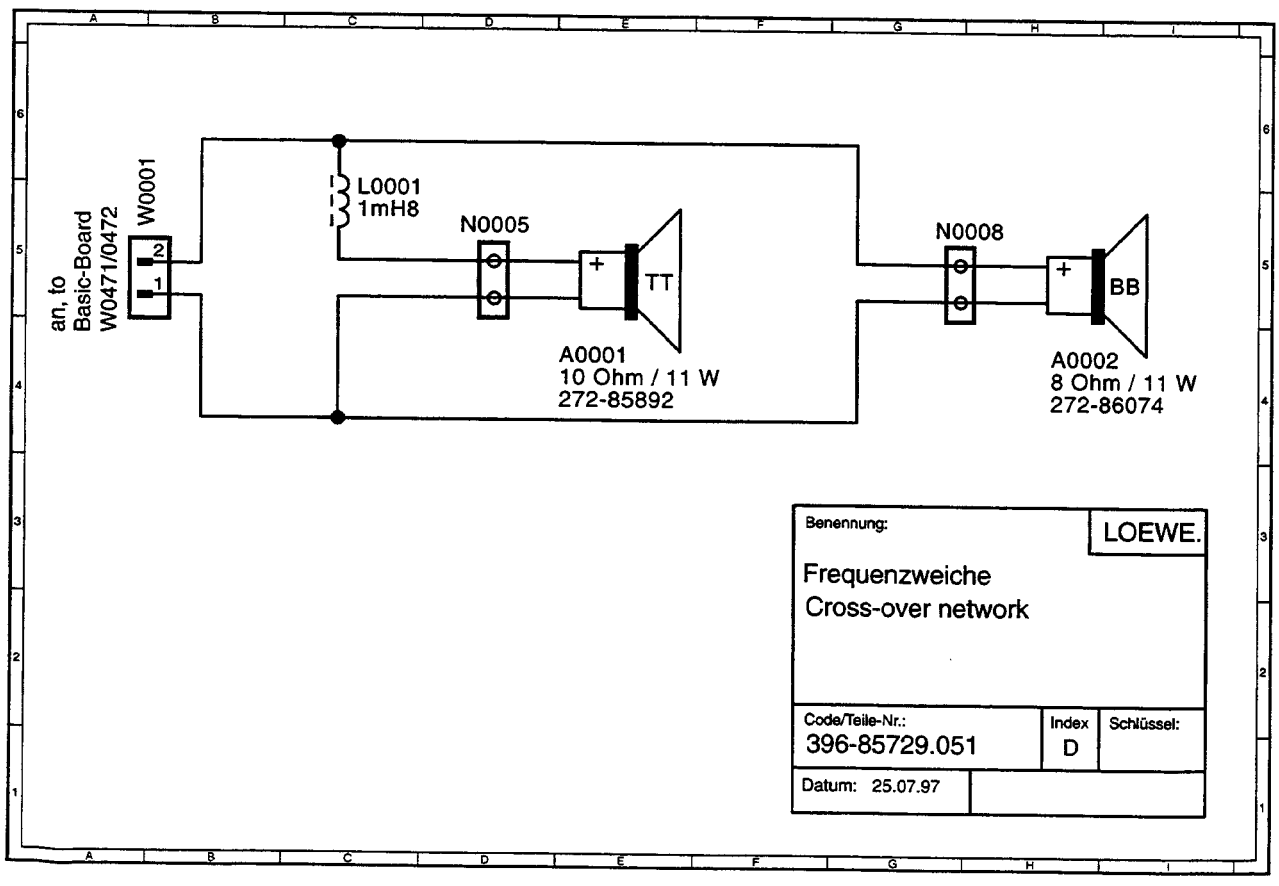
Leiterplatte Rotation Panel **396-87281B**
Rotation Panel PCB
Bestückungsseite • Components side



Leiterplatte Rotation Panel **396-87281B**
Rotation Panel PCB
Lötseite • Solder side



Ltpl. Frequenzweiche **396-85729.051**
Cross-over network P.C.B.
Bestückungsseite - Component side



Ⓔ

Desmontaje del panel posterior

Para retirar el panel posterior deben extraerse los cinco tornillos **R** que lo fijan al aparato. El destornillador debe introducirse en la ranura **V**. Empujar el cierre hacia abajo, deslizando al mismo tiempo el panel posterior hacia atrás (Figura 1).

Colocación del chasis del aparato en posición de reparación

1. Levantar ligeramente el chasis por la parte trasera y tirar con cuidado hacia atrás para extraerlo del aparato (Figura 2).
2. Liberar las sujeciones de los cables. Girar el chasis 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj y dejarlo detrás del aparato (Figura 3).
3. Una vez finalizada la reparación o puesta a punto, colocar y fijar los cables en su posición original.

Posición de reparación del circuito impreso de la tarjeta de señales

1. Extraer la tarjeta de señales del chasis principal (tarjeta básica); antes han de retirarse todos los cables de conexión.
2. Extraer los dos tornillos (A) (Figura 5) de la cubierta plástica de AV y retirar ésta desencajándola de la tarjeta de señales.
3. Retirar los tres clips metálicos (B) (Figura 5) de la cubierta metálica.
4. Desenganchar los clips de plástico (F) de las esquinas en la cubierta metálica frontal (Figura 6) y retirar la cubierta metálica de la tarjeta de señales. Repetir el proceso con la cubierta metálica posterior (Figura 8).
5. Conectar los cuatro cables alargadores a la tarjeta de señales; tener cuidado de que la tarjeta de señales no entre en contacto con el circuito impreso de la tarjeta básica (Figura 9).
6. Una vez finalizada la reparación o puesta a punto, colocar y fijar los cables en su posición original.

Nota:
Los cables alargadores se pueden encargar como juego de piezas de recambio indicando el número de pedido 291-90274.920 y 171-90314.999.

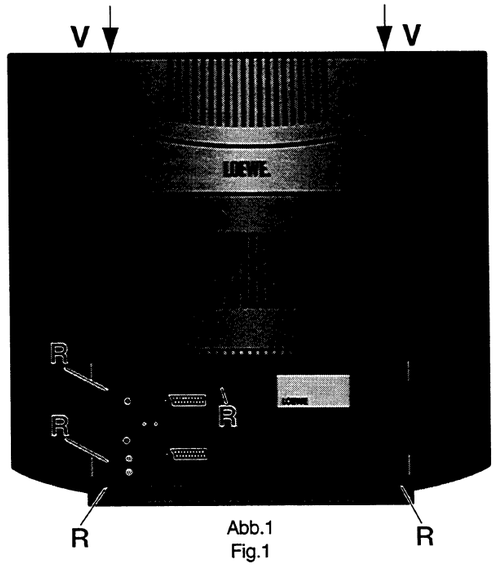


Abb.1
Fig.1

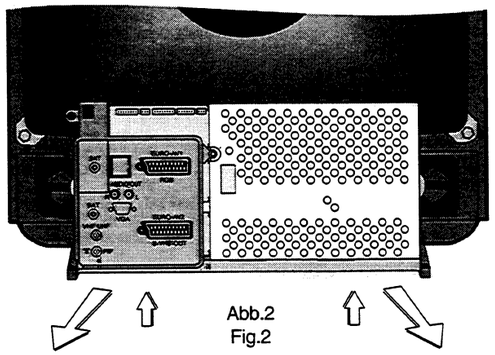


Abb.2
Fig.2

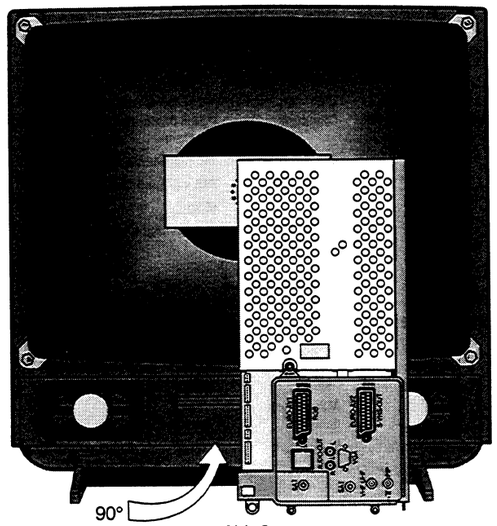


Abb.3
Fig.3

☞ Notas para la reparación de la tarjeta de señales Q 2300 !

En caso de avería, rogamos dar los siguientes pasos:

- Extraer la EAROM (I 1941) de la placa de circuito impreso. Esto no impide que el aparato siga funcionando.
- Si aparece una imagen fija, significa que la EAROM está defectuosa (no se consideran los posibles fallos en la geometría de la imagen).
- Si el fallo persiste, la avería se encuentra en otro componente de la tarjeta de señales.
- Para cambiar la tarjeta de señales en nuestro Centro de Atención al Cliente en Kronach, instalar la EAROM de la tarjeta de señales defectuosa en la tarjeta nueva. Así se ahorra la comprobación y programación del aparato.

¡Importante!
Retirar los cuatro soportes de la tarjeta de señales, así como la chapa protectora y la cubierta de AV.

Reparaturstellung für die Leiterplatte Signal-Board
Service position for the signal board
Réparation de la carte à circuits imprimes «Signaux»
Posizione di riparazione della piastra segnale
Posición de reparación del circuito impreso de la tarjeta de señales

Abb. 5
Fig. 5

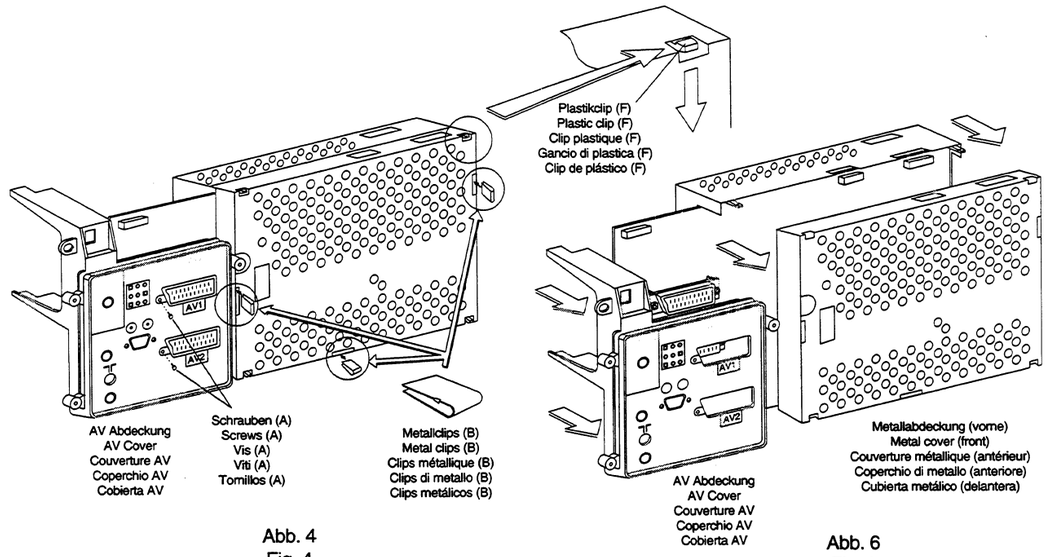


Abb. 4
Fig. 4

Abb. 6
Fig. 6

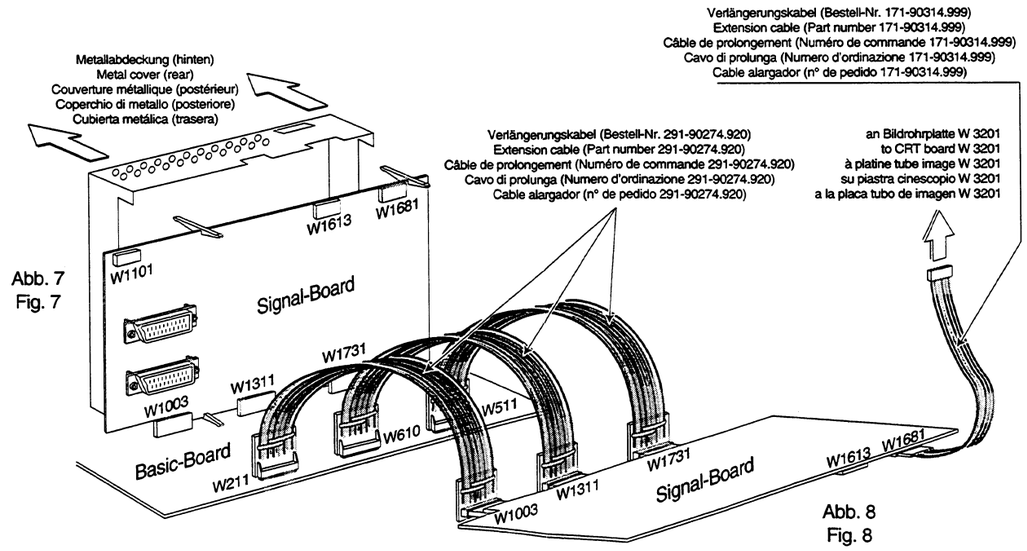


Abb. 7
Fig. 7

Abb. 8
Fig. 8

(D) Technische Daten

Calida 5684 Z
mit Micro-Digital-Chassis Q 2200 / 8 bit

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 33" 4:3, Bildschirm-Diagonale 84cm (sichtbar 79cm), Ablenkwinkel 110°, Heizspannung 6,3Veff, (28Vss)/310 mA, Entmagnetisierung nach jedem Einschalten
Stromversorgung:	200-260 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	150 W (SB-Betrieb 1 W)
Vertikalfrequenz:	100 Hz ,120 Hz NTSC-M
Horizontalfrequenz:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M)
Maße:	79 x 73 x 54 (B x H x T)
Gewicht:	54 kg
Anschlüsse (vorne):	Kopfhörerbuchse getrennt vom Lautsprecher regelbar, 2 Cinch-Buchsen als Toneingang, Hosidenbuchse als Videoeingang
(hinten)	EURO-Buchse 1: für RGB, Y/C-Eingangssignale, RC 5, FBAS- und Ton-Ein/Ausgang, EURO-Buchse 2: RC 5, FBAS, Y/C- und Ton-Ein/Ausgang, zwei Cinch-Buchsen für Ton-Ausgang (regelbar), (Buchsen programmierbar via Dialog-Control-System), AV über Antennenbuchse
Besonderheiten:	TV-Timer-Programmierung mit VPT, Videokopierfunktion, Dialog-Control System IDC Pro, Zweiton-Decoder, digitales Abstimm- und Speicher-System, automatische Senderprogrammierung ACP, Sendersuchlauf, digitale Kanalanwahl, 200 Programmspeicherplätze 000-199, OSD Anzeige, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, automatische Lautstärkeanpassung AVC, Kindersicherung Plus, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digitaler Kammfilter, Photo CD, elektronischer Abgleich mit Fernbedienung, Hyperband-Tuner Multistandard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) SAT-Tuner: 954 MHz - 2150 MHz Normenumschaltung erfolgt mit der Fernbedienung, serienmäßig Videotext-Decoder (TOP/FLOF) Megatext
Tonsystem:	2 x 25 W (Musik) an 4 Ohm, 4 Lautsprecher, Basisverbreiterung bei Stereo, Raumklang bei Mono
Nachrüstsatz:	Stereo-Satelliten-Tuner Twin Stereo-Satelliten-Tuner

Arcada 8684 ZP
Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Besonderheiten:	Bild imBild Einheit (Full PIP)

Arcada 8672 ZP
Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 29" 4:3, Bildschirmdiagonale 72cm (sichtbar 68cm)
Leistungsaufnahme:	145 W (SB-Betrieb 1 W)
Maße:	79,5 x 57,5 x 51,5 (B x H x T)
Gewicht:	45 kg
Besonderheiten:	Bild imBild Einheit (Full PIP)

Planus 4681 Z
Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 32" 16:9, Bildschirmdiagonale 81cm (sichtbar 76cm)
Maße:	99 x 59,5 x 57,5 (B x H x T)
Gewicht:	52,5 kg
Anschlüsse (vorne):	Cinchbuchse als Videoeingang
Besonderheiten:	(Var.00) Hyperband-Tuner 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Tonsystem:	6 Lautsprecher

*) nur bei SAT-Ausstattung (Nachrüstsatz)

(GB) Technical specifications

Calida 5684 Z
with micro digital chassis Q 2200 / 8 bit

Picture tube:	Philips (Invar mask) 33" 4:3, picture diagonal length: 84cm (visible 79cm), deflection angle 110°, heating voltage 6.3 Vrms (28Vp-p)/310 mA, degaussing each time the set is switched on
Power requirement:	200 to 260 V~, 50 or 60 Hz
Power consumption:	150 W (SB mode 1 W)
Vertical frequency:	100 Hz ,120 Hz NTSC-M
Horizontal freq.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (W x H x D)
Weight:	54 kg
Connections (front):	Headphones jack with separate setting from loudspeaker, two cinch jacks for sound input, hosiden jack for video input
(back)	EURO jack 1: for RGB, Y/C input signals, RC 5, CVBS and sound input/output, EURO jack 2: RC 5, CVBS, Y/C and sound input/output, two cinch jacks for sound output (regulable), (jacks programmable via dialogue control system), AV through antenna jack
Features:	TV Timer programming with VPT, Video Copy function, Dialogue control system IDC Pro, dual-sound decoder, tuning and memory system digital, digital channel selector ACP, 200 programme locations in memory 000 to 199, OSD indication, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Child Lock, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, electronic alignment with the remote control, hyperband tuner Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL/B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) SAT tuner: 954 MHz - 2150 MHz Standard selection by means with the remote control, teletext decoder as standard feature (TOP/FLOF) Megatext
Audio system:	2 x 25 W for an impedance of 4 ohms, 4 loudspeakers, base broadening for stereo, spatial sound for mono
Retrofit kit:	Stereo Satellite Tuner Twin Stereo Satellite Tuner

Arcada 8684 ZP
Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Features:	Picturer in picture unit (Full PIP)

Arcada 8672 ZP
Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Picture tube:	Philips (Invar mask) 29" 4:3, picture diagonal length 72cm (visible 68cm)
Power consumption:	145 W (SB mode 1 W)
Dimensions:	79,5 x 57,5 x 51,5 (W x H x D)
Weight:	45 kg
Features:	Picturer in picture unit (Full PIP)

Planus 4681 Z
Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Picture tube:	Philips Invar mask) 32" 16:9, picture diagonal length 81cm (visible 76cm)
Dimensions:	99 x 59,5 x 57,5 (W x H x D)
Weight:	52,5 kg
Connections (front):	Cinch jack for video input
Features:	(Var.00) Hyperband tuner 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Audio system:	6 loudspeakers

*) only with SAT equipment (Retrofit kit)

(F) Caractéristiques techniques

Calida 5684 Z
avec châssis micro digital Q 2200 / 8 bit

Tube image:	Philips (Masque Invar) 32 4:3", diagonale de l'écran 84cm (visible 79cm), angle de déviation 110 degrés, tension de chauffage 6,3Veff, tension de crête à crête 28V, 310 mA, démagnétisation après chaque mise sous tension
Alimentation:	200 - 260 V~, 50 / 60 Hz
Puissance absor.:	150 W (Fonctionnement SB 1 W)
Fréquence vert.:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Fréquence horiz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (L x H x P)
Poids:	54 kg
Connexions (devant):	Prise d'écouteur réglable séparément de haut-parleur, deux prises Cinch pour les signaux d'entrée son, prise hosiden pour video entrée
(derrière)	Prise péritélévision 1: pour les signaux d'entrée RVB et Y/C, entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, prise péritélévision 2: pour entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, deux prises Cinch pour les signaux d'sortie son (réglable), (prises programmable par système de commande dialogue), AV pour prise d'antenne
Particularités:	Programmation de TV Timer avec VPT, fonction à copier, Système de commande dialogue IDC Pro, décodeur sons, système de syntonisation et de mémoire numérique ACP, sélection de canal numérique, 200 emplacements de mémoire 000-199, affichage de OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Verrouillage Enfants, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC, Digital Comb Filter, Photo CD, réglage électronique avec télécommande, tuner hyperbande Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL/B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutation de norme avec télécommande, décodeur télétexte en série (TOP/FLOF) Megatext
Système audio:	2 x 25 W dans 4 Ohm, 4 haut-parleurs, propagation de base (stéréo), son spatial (mono)
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

Arcada 8684 ZP
Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Particularités:	Unité image en image (Full PIP)

Arcada 8672 ZP
Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Tube image:	Philips (Masque Invar) 29" 4:3, diagonale de l'écran 72 cm (visible 68cm)
Puissance absor.:	145 W (Fonctionnement SB 1 W)
Dimensions:	79,5 x 57,5 x 51,5 (L x H x P)
Poids:	45 kg
Particularités:	Unité image en image (Full PIP)

Planus 4681 Z
Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Tube image:	Philips (Masque Invar)) 32" 16:9, diagonale de l'écran 81 cm (visible 76cm)
Dimensions:	99 x 59,5 x 57,5 (L x H x P)
Poids:	52,5 kg
Connexions (devant):	Prise Cinch pour video entrée
Particularités:	(Var.00) Tuner hyperbande 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL/B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Système audio:	6 haut-parleurs

*) seulement pour appareils SAT (Lot de rattrapage)

(I) Dati tecnici

Calida 5684 Z
con telaio micro-digitale Q 2200 / 8 bit

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32 4:3", diagonale 84 cm (visibile 79cm), angolo di deflessione 110 gradi, tensione riscaldamento 6,3 Veff (28Vpp)/310 mA, Smagnetizzazione ad ogni accensione dell' apparecchio
Alimentatore:	200-260 V~, 50/60 Hz
Assorbimento:	150 W (Esercizio SB 1 W)
Frequenza verticale:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Frequenza orizz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensioni:	79 x 73 x 54 (L x A x P)
Peso:	54 kg
Allacciamenti (frontali):	Presa cuffia con regolazione separata per diffusori, due prese Cinch per l'ingresso tono, presa hosiden per video ingresso
(posteriori)	Presa EURO 1: RVB, segnali di ingresso Y/C, RC 5, per l'ingresso e l'uscita FBAS, presa EURO 2: RC 5, FBAS, per l'ingresso e l'uscita FBAS e del tono, due prese Cinch per l'uscita tono (regolabile), (prese programmabili con sistema di comando dialogo), AV tramite la presa di antenna
Particolarità:	Programmazione con VPT, doppiaggio, sistema di comando dialogo IDC Pro, decodificatore doppio audio, sistema di taratura e memorizzazione digitale ACP, selezione digitale canali, 200 posti di memoria programmi 000-199, indicatore di OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Sicura bambini, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, taratura elettronica con telecomando tuner di iperbanda multi standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM-B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutazione della norma si effettua con telecomando, decodificatore televideo di serie (TOP/FLOF) Megatext
Sistema audio:	2 x 25 W su 4 Ohm, 4 diffusori, ampliamento di base (stereo), suono spaziale (mono)
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

Arcada 8684 Z
Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Particolarità:	Unità immagine nell'immagine (Full PIP)

Arcada 8672 Z
Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 29" 4:3, diagonale 72 cm (visibile 68cm)
Assorbimento:	145 W (Esercizio SB 1 W)
Dimensioni:	79,5 x 57,5 x 51,5 (L x A x P)
Peso:	45 kg
Particolarità:	Unità immagine nell'immagine (Full PIP)

Planus 4681 Z
Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32" 16:9, diagonale 81 cm (visibile 76cm)
Dimensioni:	99 x 59,5 x 57,5 (L x A x P)
Peso:	52,5 kg
Allacciamenti (frontali):	Prese Cinch per video ingresso
Particolarità:	(Var.00) Tuner di iperbanda 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL/B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Sistema audio:	6 diffusori

*) solo per apparecchi SAT (Kit di equip. succ.)

(E) Datos técnicos

Calida 5684 Z
con chasis micro-digital Q 2300 / 8 bits

Tubo de imagen:	Philips (Máscara Invar) de 33" en formato 4:3, diagonal de la pantalla 84 cm (visibles 79 cm), ángulo de deflexión 110º, tensión de filamento 6,3 Veff, (28Vss)/310 mA, desmagnetización tras cada encendido.
Suministro eléctrico:	200-260 V ~ 50/60 Hz
Consumo:	150 W (en funcionamiento SB - 1 W)
Frecuencia vertical:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Frecuencia horiz.l:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensiones:	79 x 65 x 60 (ancho x alto x fondo)
Peso:	54 kg
Conexiones (delante):	Conector para auriculares, regulables con independencia de los altavoces, dos conectores Cinch para entrada de sonido, conector Hoside para entrada de vídeo
(detrás):	EURO-conector 1: para RGB, señales de entrada Y/C, RC 5, entrada y salida de FBAS y sonido, EURO-conector 2: RC 5, FBAS, entrada y salida de Y/C y sonido, dos conectores Cinch para salida de sonido (regulable), (conectores programables vía Dialog-Control-System), AV a través del conector de la antena.
Características speciales:	Programación del televisor mediante temporizador con VPT, función de grabación de vídeo, Dialog-Control-System IDC Pro, descodificador dual, sistema de ajuste y memorización digital, programación automática de emisoras ACP, búsqueda de emisoras, selección digital de canales, 200 memorias de canales 000-199, indicación OSD, sistema de control de nitidez Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, ajuste automático de volumen AVC, seguro para niños Kindersicherung Plus, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), filtro de peine digital, Photo CD, ajuste electrónico a través del mando a distancia. Sintonizador para hiperbanda 8 MHz, multinorma: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM-B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) Sintonizador SAT: 954 MHz – 2150 MHz La conmutación entre normas se realiza con el mando a distancia, siendo el modelo de serie el descodificador de teletexto Videotext-Decoder (TOP/FLOF) Megatext.
Sistema de sonido:	2 x 25 W a 4 ohmios, 4 altavoces, difusión de base en estéreo, sonido espacial en mono.
Conjunto de ampliación:	Sintonizador estéreo de satélite Sintonizador estéreo de satélite Twin

Arcada 8684 Z
Datos técnicos (distintos de Calida 5684 Z)

Características speciales:	Unidad imagen en imagen (Full PIP)

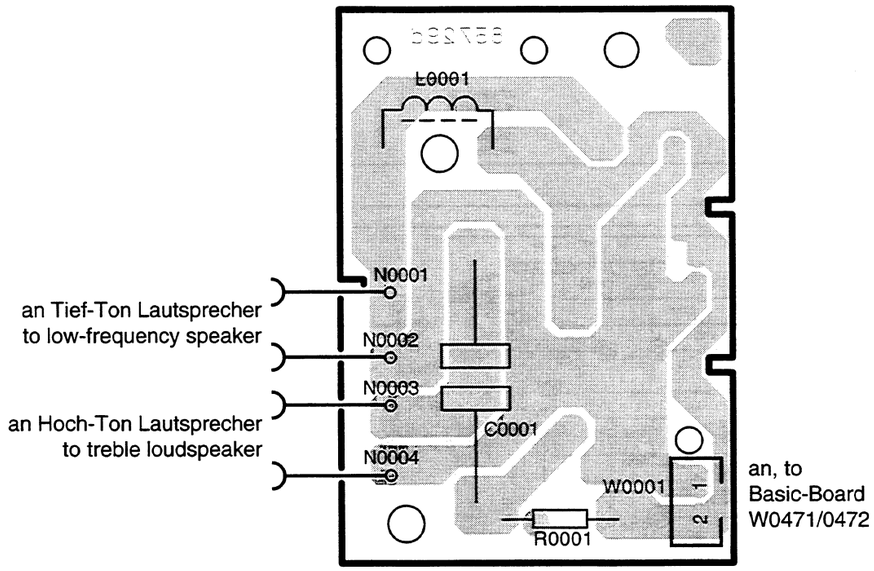
Arcada 8672 Z
Datos técnicos (distintos de Calida 5684 Z)

Tubo de imagen:	Philips (Máscara Invar) de 29" en formato 4:3, diagonal de pantalla 72 cm(visibles 68 cm)
Consumo:	145 W (en funcionamiento SB - 1 W)
Dimensiones:	79,5 x 57,5 x 51,5 (alto x ancho x fondo)
Peso:	45 kg
Características speciales:	Unidad imagen en imagen (Full PIP)

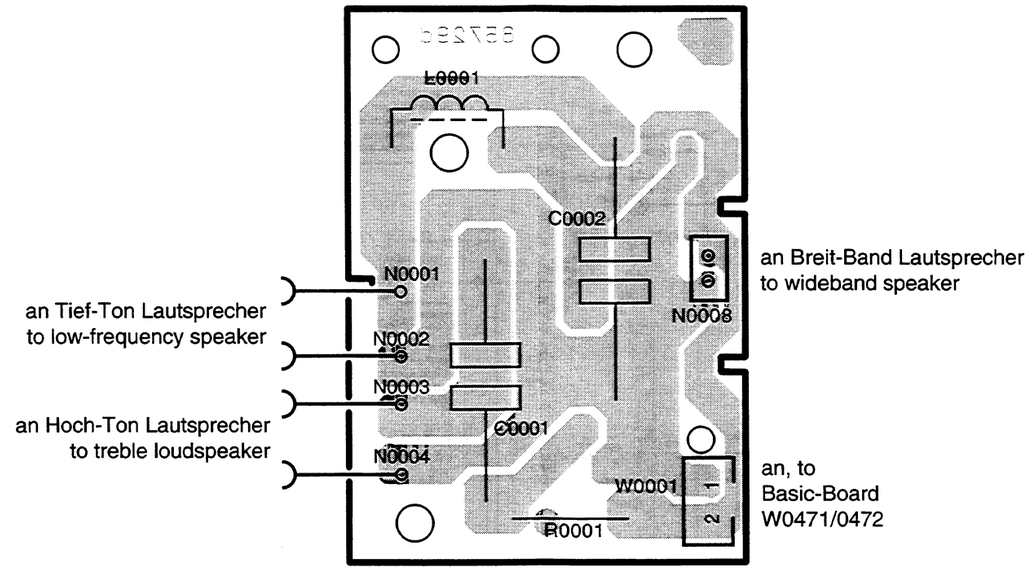
Planus 4681 Z
Datos técnicos (distintos de Calida 5684 Z)

Tubo de imagen:	Philips (Máscara Invar) de 32" en formato 16:9, diagonal de pantalla 81 cm(visibles 76 cm)
Dimensiones:	99 x 59,5 x 57,5 (alto x ancho x fondo)
Peso:	52,5 kg
Conexiones (delante):	Conector Cinch para entrada de vídeo
Características speciales:	(Var.00) Sintonizador para hiperbanda 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K • SECAM-B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Sistema de sonido:	6 altavoces

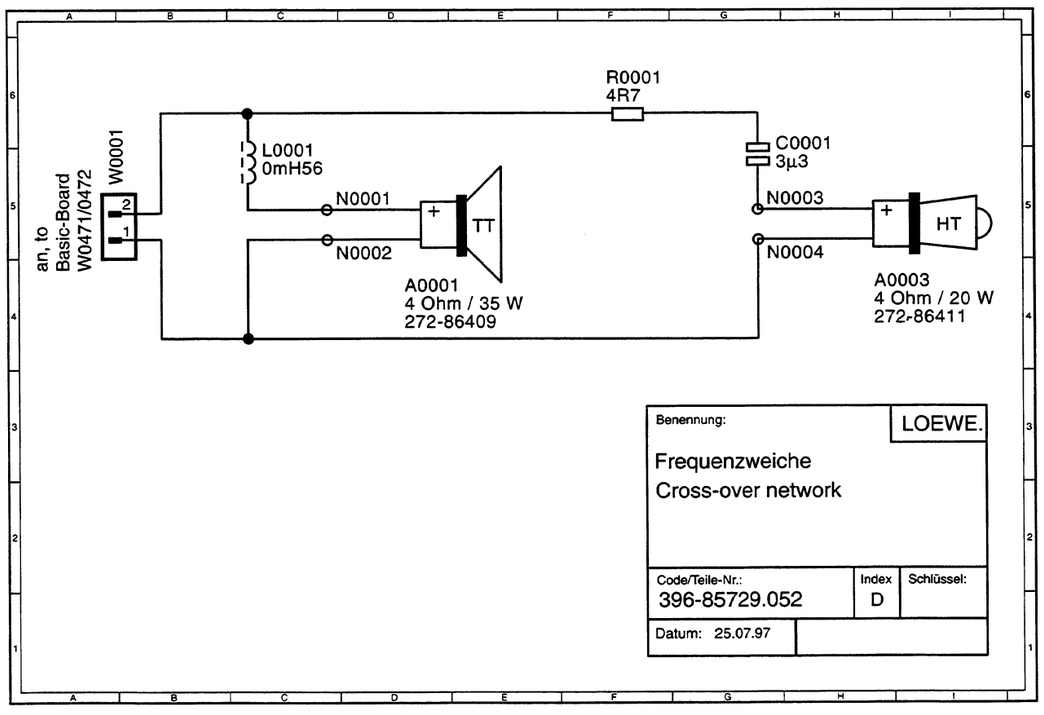
*) sólo aparatos SAT (conjunto de ampliación)

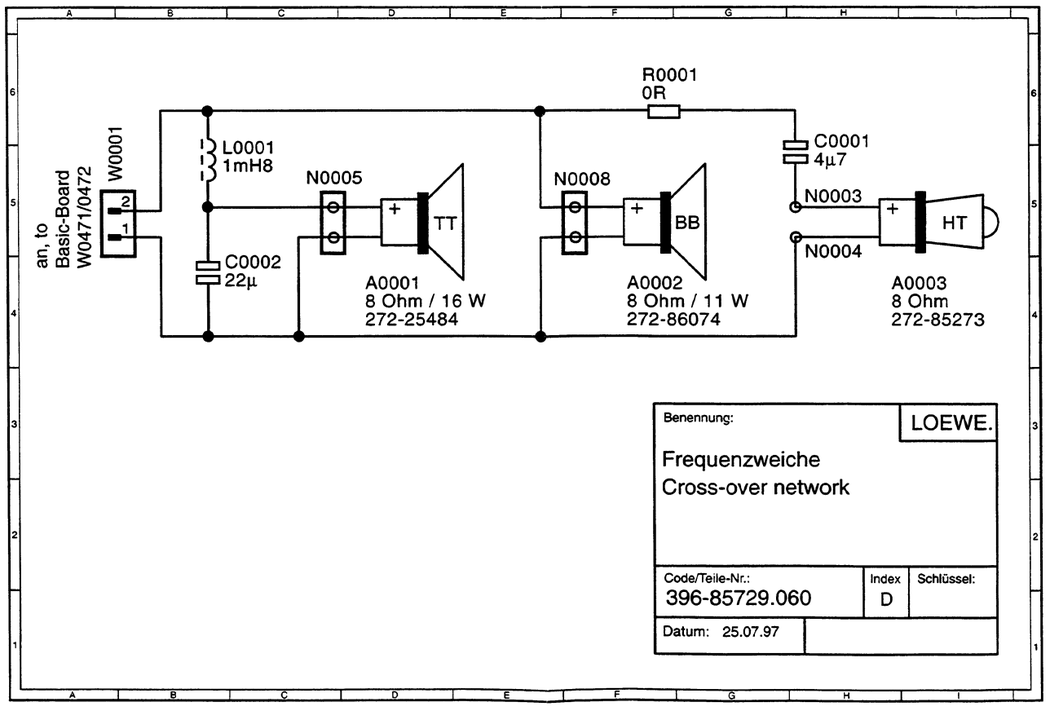


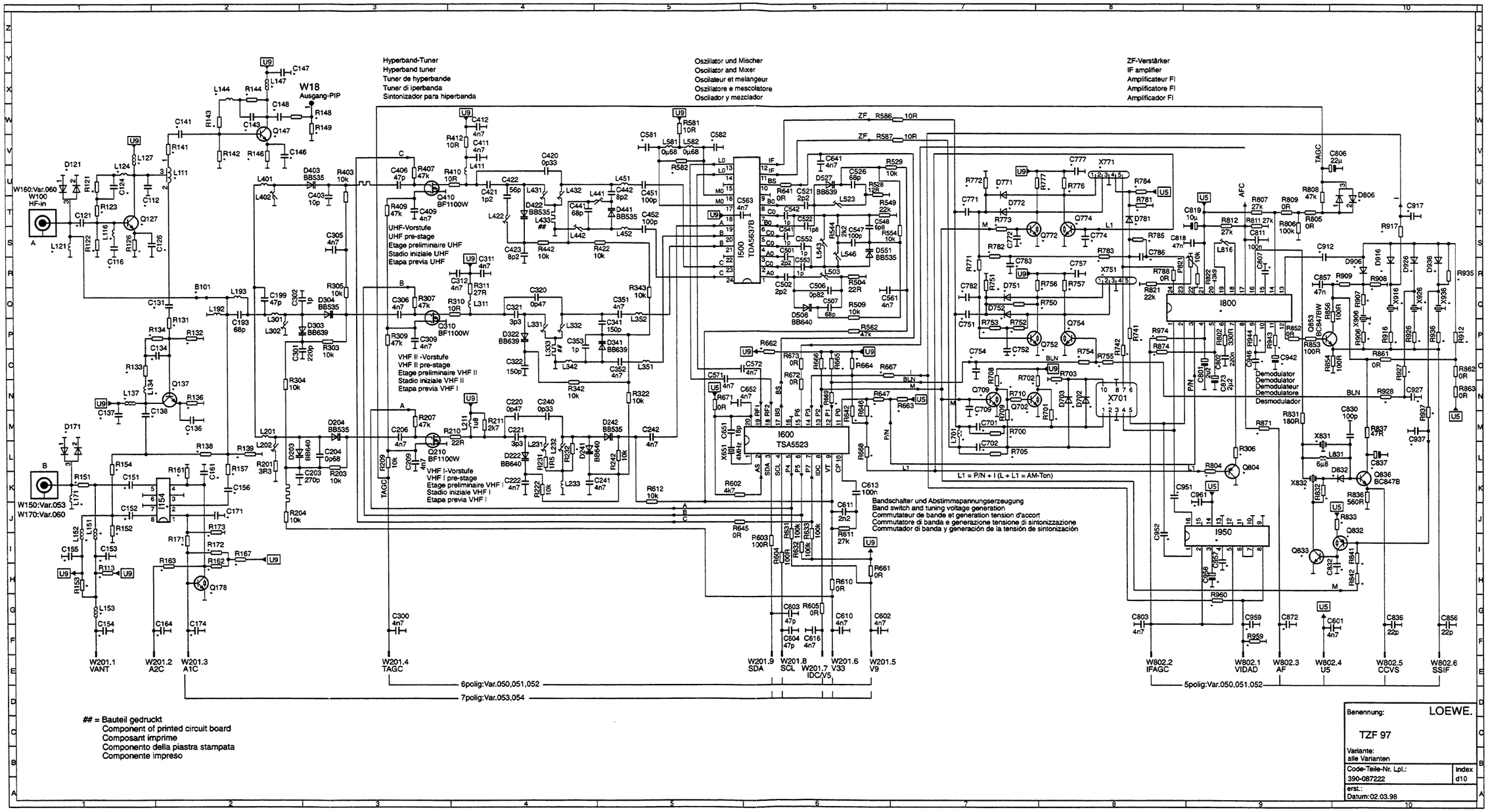
Ltpl. Frequenzweiche **396-85729.052**
Cross-over network P.C.B.
Bestückungsseite - Component side

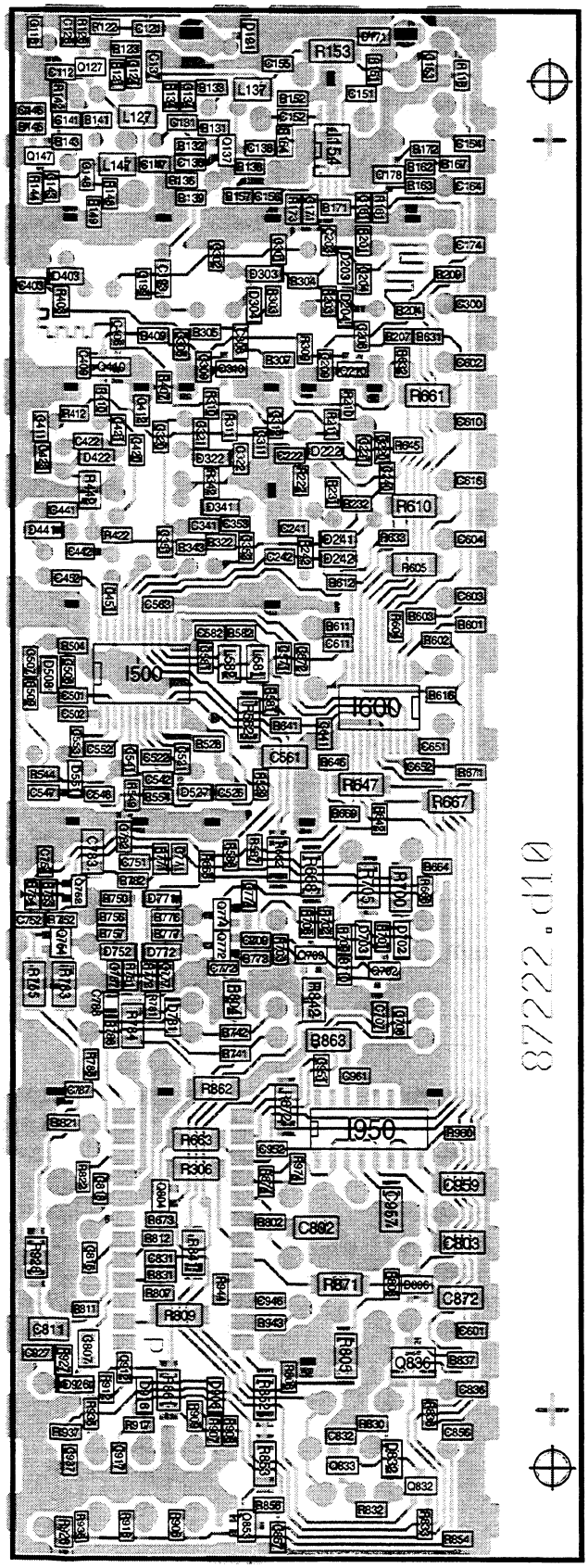


Ltpl. Frequenzweiche **396-85729.060**
Cross-over network P.C.B.
Bestückungsseite - Component side

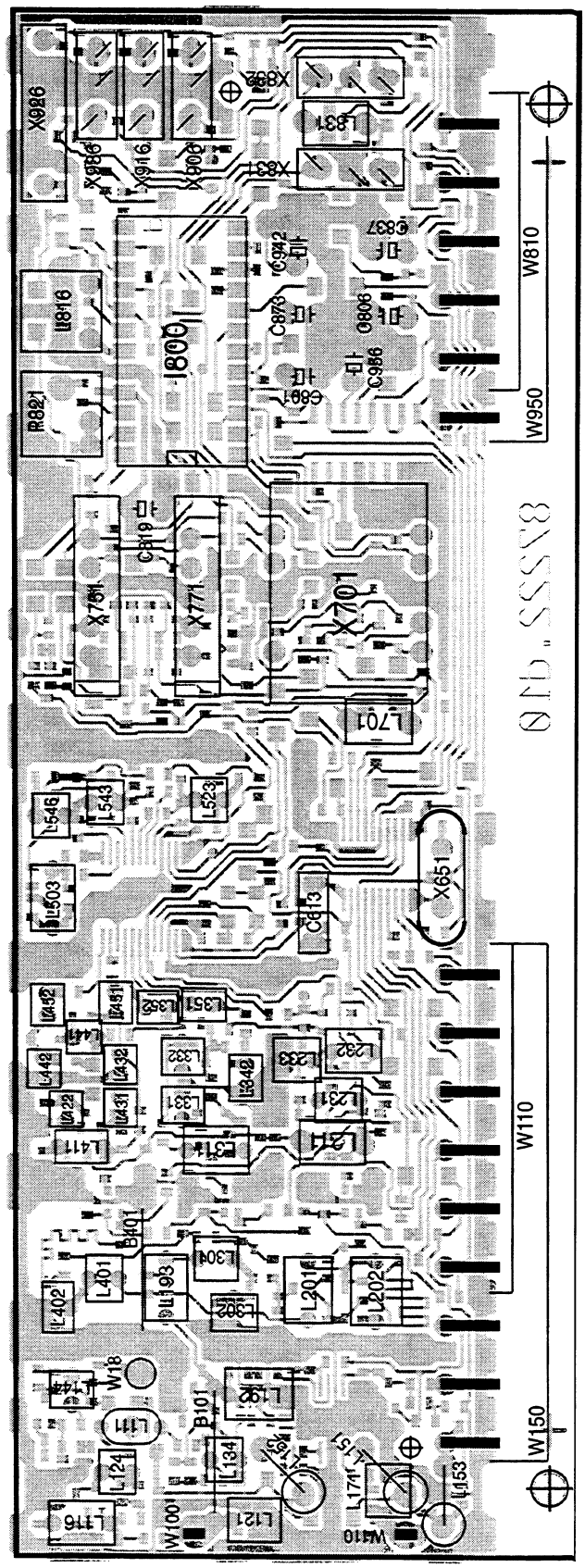





Hyperband-Tuner
Hyperband tuner
Tuner de hyperbande
Tuner di iperbanda
Sintonizador para hiperbanda
Oszilator und Mischer
Oscillator and Mixer
Oscillateur et melangeur
Oszilatore e mescolatore
Oscilador y mezclador
ZF-Verstärker
IF amplifier
Amplificateur FI
Amplificatore FI
Amplificador FI
W18
Ausgang-PIP
W160:Var.060
W100
HF-in
UHF-Vorstufe
UHF pre-stage
Etage preliminaire UHF
Stadio iniziale UHF
Etapa previa UHF
VHF II-Vorstufe
VHF II pre-stage
Etage preliminaire VHF II
Stadio iniziale VHF II
Etapa previa VHF I
VHF I-Vorstufe
VHF I pre-stage
Etage preliminaire VHF I
Stadio iniziale VHF I
Etapa previa VHF I
W150:Var.053
W170:Var.060
I500
TDA5637B
I600
TSA5523
I800
I950
X701
Bandschalter und Abstimmspannungserzeugung
Band switch and tuning voltage generation
Commutateur de bande et generation tension d'accort
Commutatore di banda e generazione tensione di sintonizzazione
Commutador di banda y generación de la tensión de sintonización
L1 = P/N + I (L + L1 = AM-Ton)
Demodulator
Demodulateur
Demodulatore
Desmodulador
W201.1 VANT
W201.2 A2C
W201.3 A1C
W201.4 TAGC
W201.9 SDA
W201.8 SCL
W201.7 IDC/V5
W201.6 V33
W201.5 V9
W802.2 IFAGC
W802.1 VIDAD
W802.3 AF
W802.4 U5
W802.5 CCVS
W802.6 SSIF
6polig:Var.050,051,052
7polig:Var.053,054
5polig:Var.050,051,052
= Bauteil gedruckt
Component of printed circuit board
Composant imprime
Componento della piastra stampata
Componente impreso
Benennung:
LOEWE.
TZF 97
Variante:
alle Varianten
Code-Teile-Nr. Lpl.:
390-087222
Index
d10
erst.:
Datum:02.03.98



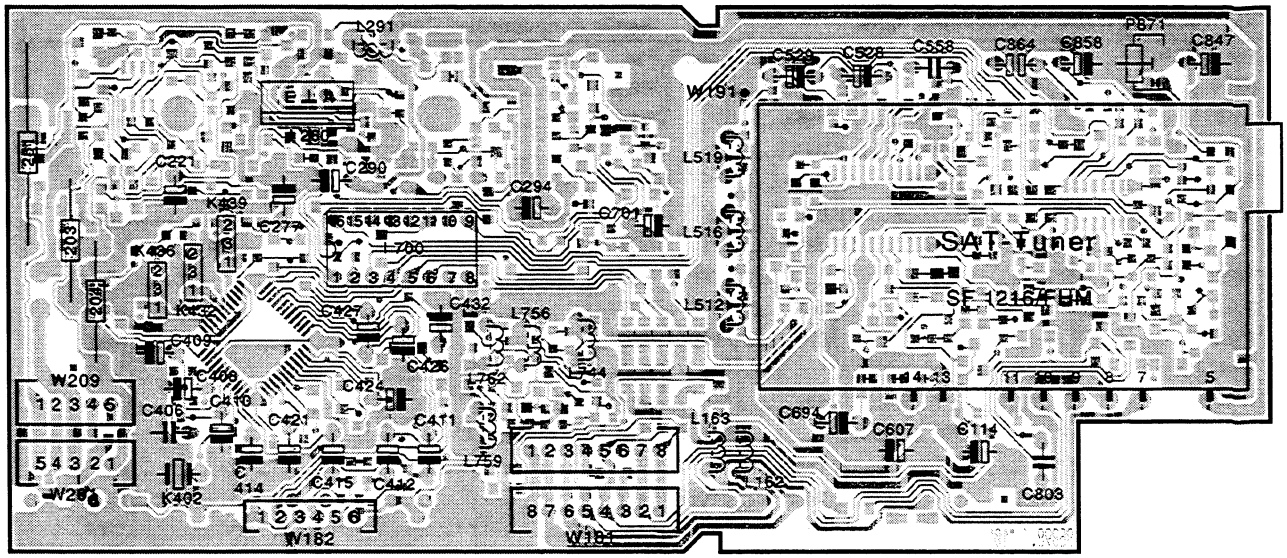
Ltpl. Tuner/ZF 396-87222D
Tuner/IF PCB
Lötseite • Solder side



Ltpl. Tuner/ZF 396-87222D
Tuner/IF PCB
Bestückungsseite • Components side

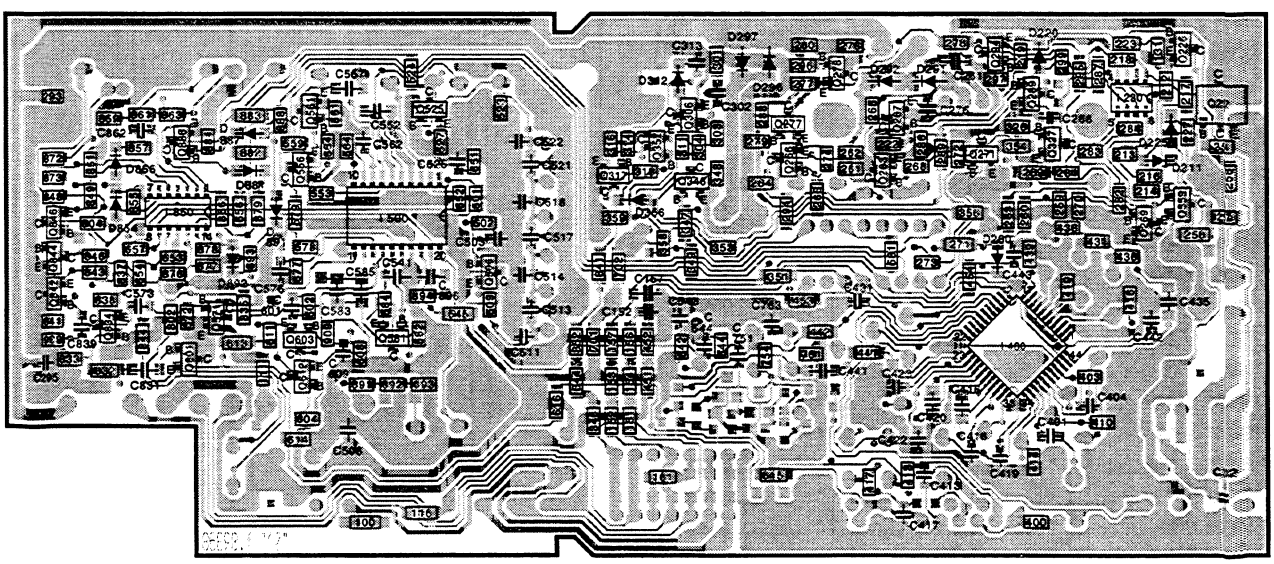
Bestückungstabelle / Components Table					
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
B101	BG Jumper	BG Jumper	BG Jumper	*	BG Jumper
C112	*	*	1p	1p	*
C116	*	*	180p	180p	*
C121	*	*	56p	56p	*
C124	*	*	820p	820p	*
C126	*	*	3p3	3p3	*
C131	*	*	39p	39p	*
C134	*	*	820p	820p	*
C136	*	*	2p2	2p2	*
C137	*	*	10n	10n	*
C138	*	*	68p	68p	*
C141	*	*	39p	39p	*
C143	*	*	820p	820p	*
C146	*	*	2p2	2p2	*
C147	*	*	10n	10n	*
C148	*	*	56p	56p	*
C151	*	*	*	100p	100p
C152	*	*	*	100p	100p
C153	*	*	*	*	10n
C154	*	*	*	*	4n7
C155	*	*	10n	*	10n
C156	*	*	*	100p	100p
C161	*	*	*	220p	220p
C164	*	*	*	*	220p
C171	*	*	*	220p	220p
C174	*	*	*	220p	220p
C581	18p	22p	22p	22p	18p
C582	18p	22p	22p	22p	18p
C701	4n7	*	4n7	*	4n7
C702	4n7	*	4n7	*	4n7
C709	4n7	*	4n7	*	4n7
C751	4n7	*	4n7	4n7	4n7
C752	4n7	*	4n7	*	4n7
C754	4n7	*	4n7	*	4n7
C757	47n	*	47n	0R	47n
C771	4n7	*	4n7	*	4n7
C772	4n7	*	4n7	*	4n7
C774	4n7	*	4n7	*	4n7
C777	47n	*	47n	*	47n
C782	4n7	*	4n7	*	4n7
C783	4n7	*	4n7	*	4n7
C786	4n7	*	4n7	*	4n7
C807	100n	*	100n	*	100n
C832	4n7	*	4n7	*	4n7
C837	2µ2	*	2µ2	*	2µ2
C872	1n	*	1n	*	1n
C912	*	*	*	4n7	4n7
C917	*	*	*	*	4n7
C927	*	*	*	*	4n7
C937	*	*	*	*	4n7
C942	*	*	*	*	22µ
C946	*	*	*	*	22n
C951	*	*	*	*	4n7
C952	*	*	*	*	4n7
C956	*	*	*	*	2µ2
C957	*	*	*	*	220n
C959	4n7	4n7	4n7	4n7	4n7
C961	*	*	*	*	4n7
D121	*	*	BAV99W	BAV99W	*

Bestückungstabelle / Components Table					
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
D171	*	*	*	BAV99W	*
D702	BA592	*	BA592	*	BA592
D703	BA592	*	BA592	0R	BA592
D751	BA592	*	BA592	BA592	BA592
D752	BA592	*	BA592	*	BA592
D771	BA592	*	BA592	*	BA592
D772	BA592	*	BA592	*	BA592
D781	BA592	*	BA592	*	BA592
D806	BAV99W	BAV99W	BAV99W	*	BAV99W
D832	BA592	*	BA592	*	BA592
D906	*	*	*	*	BA592
D916	*	*	*	*	BA592
D926	*	*	*	*	BA592
D936	*	*	*	BA592	BA592
I154	*	*	*	CXG1008N	CXG1008N
I800	TDA9818	TDA9817	TDA9818	TDA9817	TDA9818
I950	*	*	*	*	TDA9830
L111	*	*	Transform.	Transform.	*
L116	*	*	Coil.	Coil.	*
L121	*	*	Coil.	Coil.	*
L124	*	*	24n	24n	*
L127	*	*	1µ	1µ	*
L134	*	*	24n	24n	*
L137	*	*	1µ	1µ	*
L144	*	*	24n	24n	*
L147	*	*	1µ	1µ	*
L151	*	*	*	*	4µ7
L152	*	*	*	*	4µ7
L153	*	*	*	*	10µ
L171	*	*	*		*
L701	0µ68	0µ82	0µ68	0µ82	0µ68
Q127	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
Q137	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
Q147	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
Q178	*	*	*	BCR148W	*
Q702	BCR148W	*	BCR148W	BCR148W	BCR148W
Q709	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
Q752	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
Q754	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
Q772	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
Q774	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
Q804	BC857W	*	BC857W	*	BC857W
Q832	BCR198W	*	BCR198W	*	BCR198W
Q833	BC847BW	*	BC847BW	*	BC847BW
R113	*	*	0R	*	*
R121	*	*	4k7	4k7	*
R122	*	*	820R	820R	*
R123	*	*	270R	270R	*
R126	*	*	15R	15R	*
R131	*	*	10R	10R	*
R132	*	*	820R	820R	*
R133	*	*	150R	150R	220R
R134	*	*	4k7	4k7	*
R136	*	*	15R	15R	*
R138	*	*	39R	*	*
R139	*	*	220R	220R	*
R141	*	*	10R	10R	*
R142	*	*	820R	820R	*
R143	*	*	150R	150R	*



Ltpl. SAT Empfangseinheit V **396-86898.050 (291-87006.050)**
SAT Receiver V P.C.B.
Bestückungsseite • Component side

MC-Service



Ltpl. SAT Empfangseinheit V **396-86898.050 (291-87006.050)**
SAT Receiver V P.C.B.
Lötseite • Solder side

Bestückungstabelle / Components Table

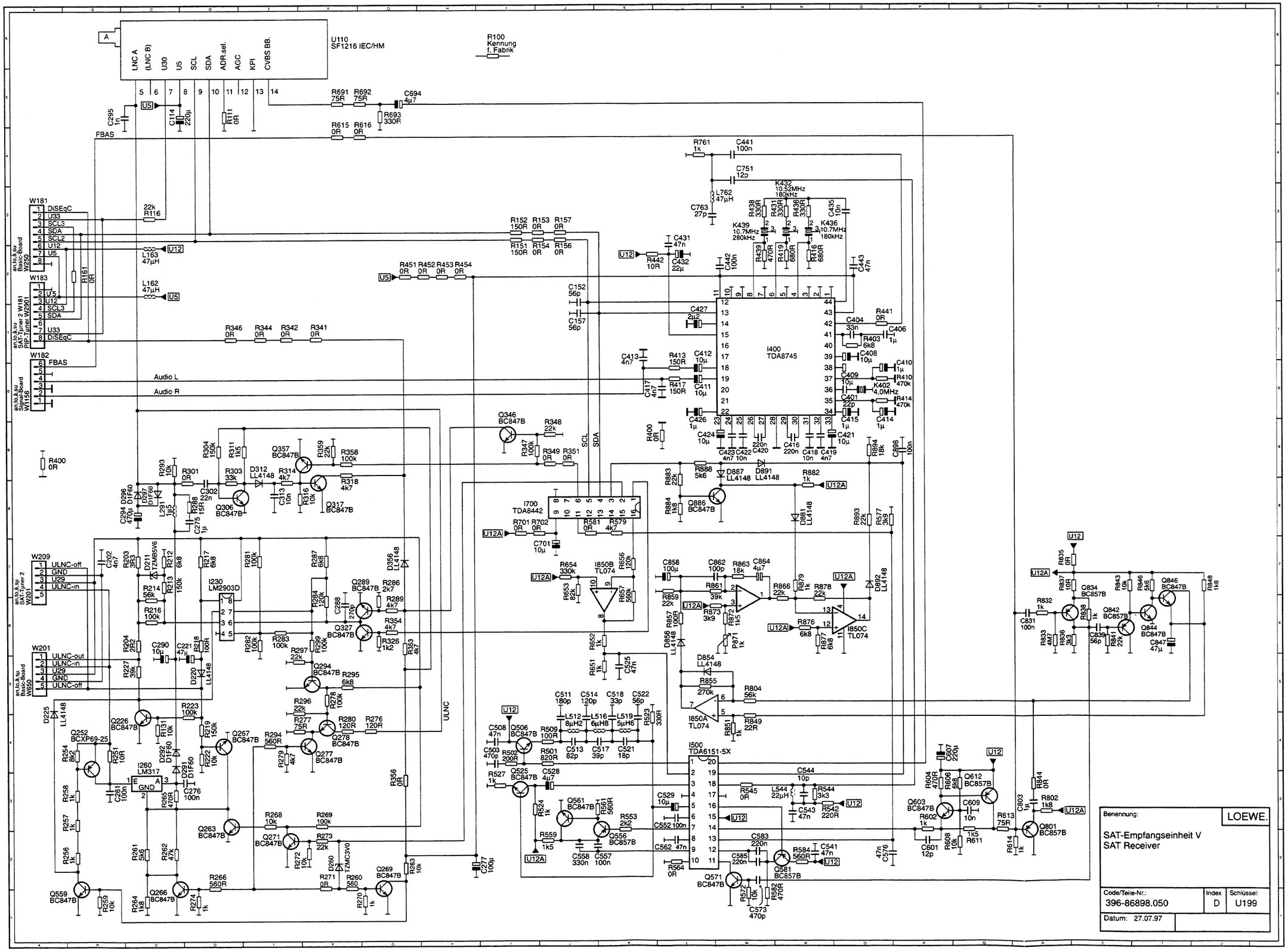
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
R144	*	*	4k7	4k7	*
R146	*	*	15R	15R	*
R148	*	*	39R	39R	*
R149	*	*	220R	220R	*
R151	*	*	*	0R	*
R152	*	*	*	180R	*
R153	*	*	0R	*	0R
R154	*	*	*	15R	*
R157	*	*	*	0R	0R
R161	*	*	*	*	1k
R162	*	*	*	10k	*
R163	*	*	*	*	100R
R167	*	*	*	10k	*
R171	*	*	*	100R	100R
R172	*	*	*	10k	*
R173	*	*	*	*	1k
R232	4k7	4k7	4k7	*	4k7
R306	6k8	*	6k8	*	6k8
R582	2k2	2k2	1k	1k	2k2
R642	22k	*	22k	*	22k
R646	22k	*	22k	*	22k
R647	0R	*	0R	0R	0R
R662	0R	*	0R	0R	0R
R663	22k	*	22k	22k	22k
R664	4k7	*	4k7	4k7	4k7
R665	4k7	*	4k7	*	4k7
R666	4k7	*	4k7	*	4k7
R667	0R	*	0R	0R	0R
R668	0R	*	0R	*	0R
R669	0R	*	0R	*	0R
R700	*	0R	*	0R	*
R701	2k2	*	2k2	2k2	2k2
R702	10k	*	10k	*	10k
R703	10k	*	10k	*	10k
R705	*	0R	*	0R	*
R708	10k	*	10k	10k	10k
R709	2k2	*	2k2	2k2	2k2
R710	0R	*	0R	0R	0R
R741	*	0R	*	*	*
R742	*	0R	*	*	*
R750	0R	*	*	0R	*
R751	10k	*	10k	*	10k
R752	10k	*	10k	*	10k
R753	0R	*	0R	*	0R
R754	0R	*	0R	*	0R
R755	0R	*	*	*	0R
R756	10k	*	10k	*	10k
R757	10k	*	10k	0R	10k
R771	10k	*	10k	*	10k
R772	10k	*	10k	*	10k
R773	0R	*	0R	*	0R
R776	10k	*	10k	*	10k
R777	10k	*	10k	*	10k
R781	22k	*	22k	*	22k
R782	22k	*	22k	*	22k
R783	47k	*	47k	*	47k
R784	82k	*	82k	*	82k
R785	*	0R	*	0R	*
R804	0R	*	0R	*	0R

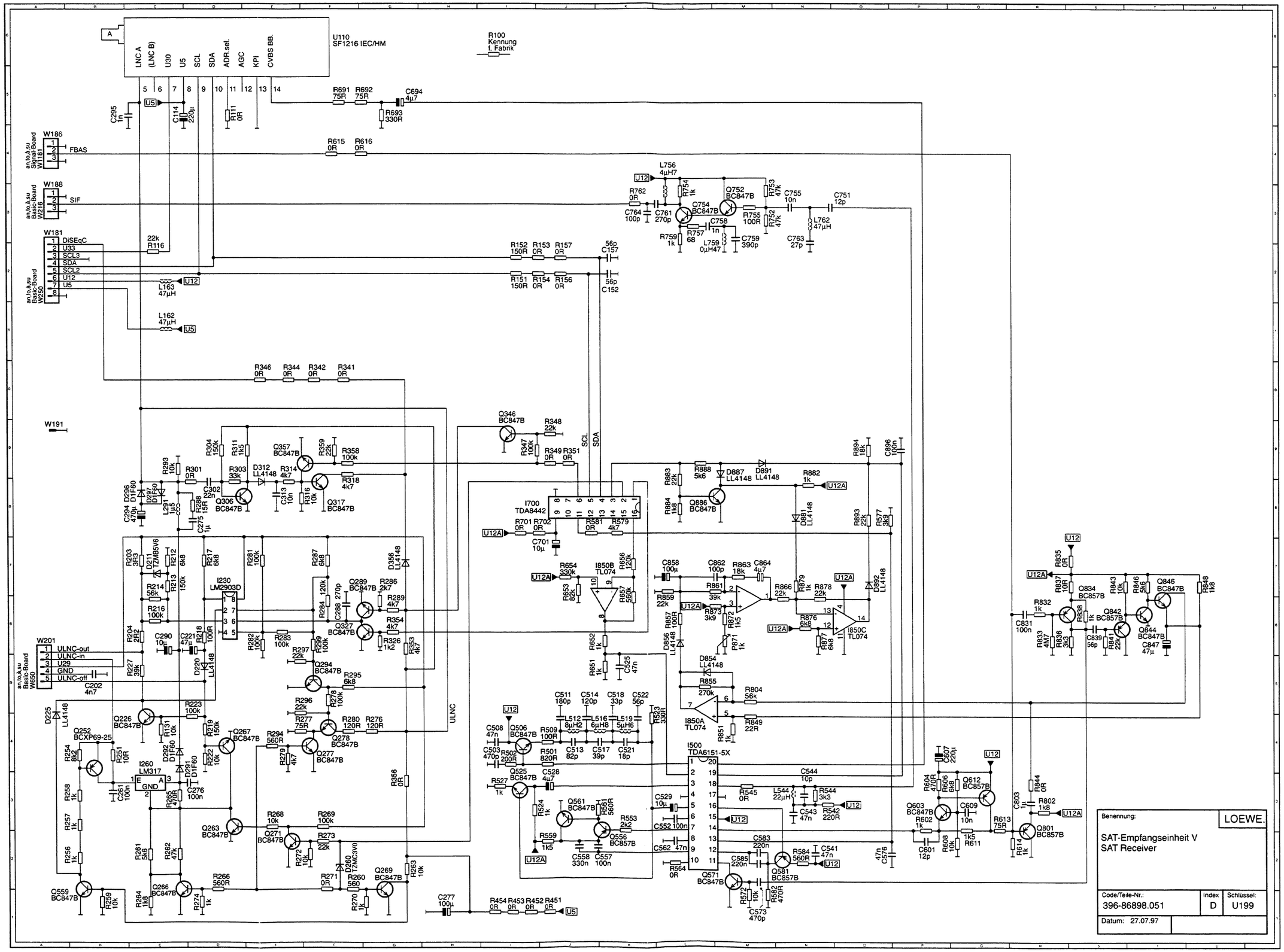
Bestückungstabelle / Components Table

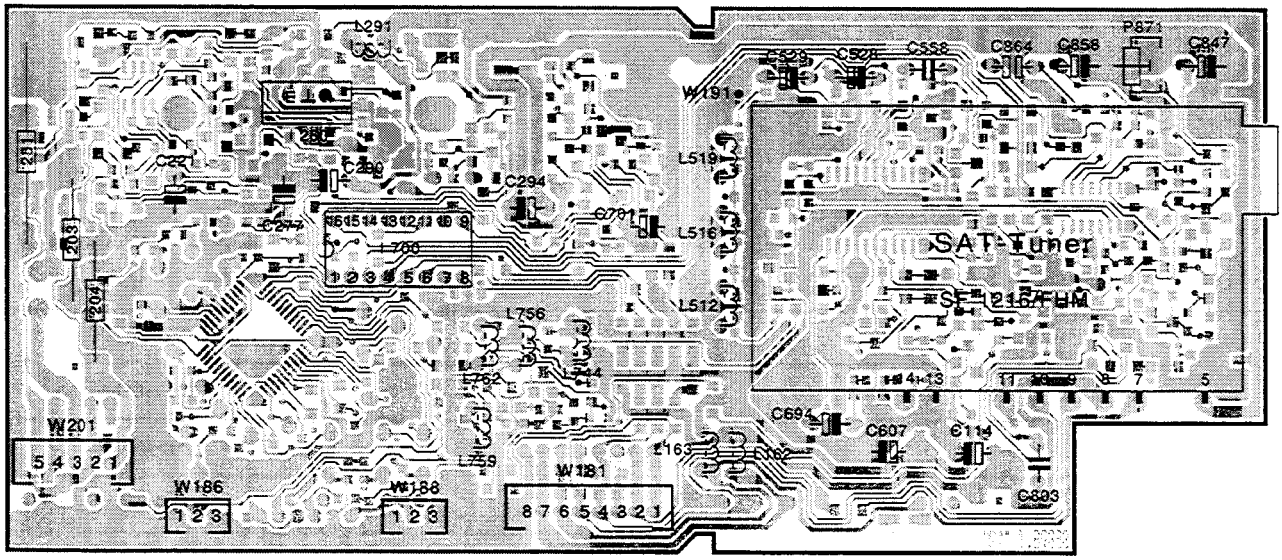
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
R832	10k	*	10k	*	10k
R833	1k	*	1k	*	1k
R841	0R	*	0R	*	0R
R842	0R	*	0R	*	0R
R871	100R	*	100R	*	100R
R874	0R	0R	0R	0R	*
R906	*	*	*	*	560R
R907	*	*	*	*	0R
R908	*	*	*	*	6k8
R909	*	*	*	*	4k7
R912	*	*	*	*	6k8
R916	*	*	*	*	560R
R917	*	*	*	*	4k7
R926	*	*	*	*	560R
R927	*	*	*	*	4k7
R928	*	*	*	*	0R
R935	*	*	*	0R	0R
R936	*	*	*	560R	560R
R937	*	*	*	*	4k7
R943	*	*	*	330R	330R
R944	*	*	*	2k2	2k2
R959	*	*	*	0R	*
R960	*	*	*	0R	*
R974	*	*	*	*	0R
X701	K6263	G3354	K6263	M3953M	K6263
X751	K9463M	*	K9463M	M9370M	K9463M
X771	K9461M	*	K9461M	*	K9461M
X831	TPWA04B	TPWA04B	TPWA04B	TPS4,5MC	TPWA04B
X832	TPS4,5MC	*	TPS4,5MC	*	TPS4,5MC
X906	*	*	*	*	SFSH6,5M
X916	*	*	*	*	SFSH6,0M
X926	*	*	*	*	SFT5,5MA
X936	*	*	*	SFSH4,5M	SFSH4,5M

Varianten-Tabelle / Variants Table 87222. ...

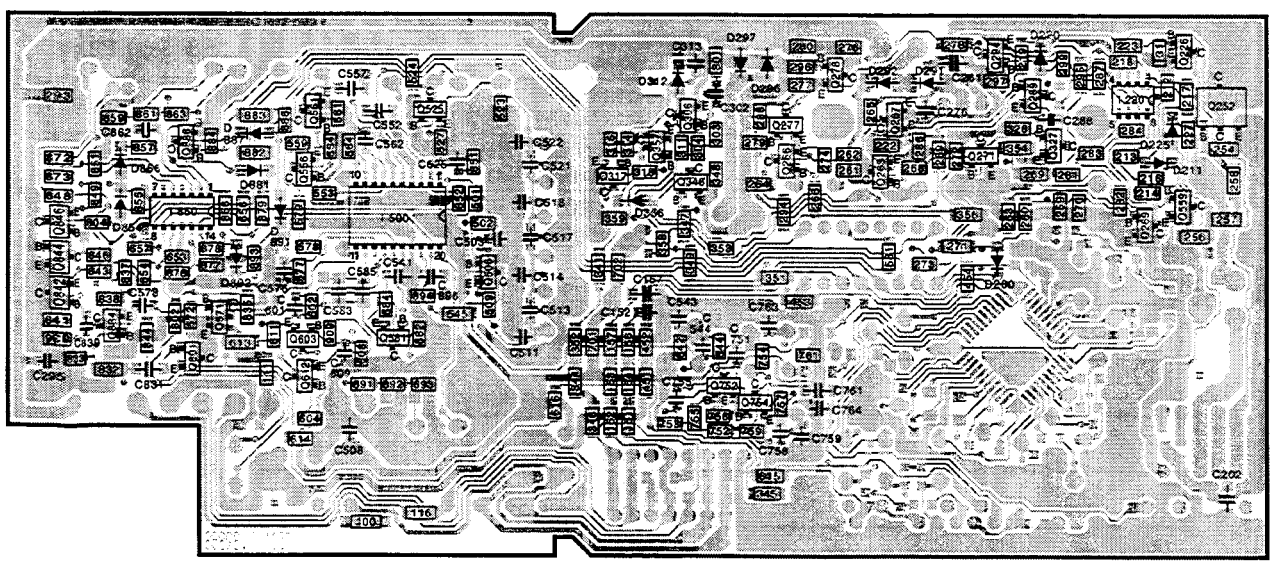
Var.1: ...	050	TZF M Multisystem (MN BG DK I L L1) = 260-87271.050
Var.2: ...	051	TZF D Dualsystem (BG DK) = 260-87273.050
Var.3: ...	052	TZF MAS MN / Antenna Divider = 260-87345.050
Var.4: ...	053	TZF US USA = 260-87346.050
Var.5: ...	060	TZF A AUTOMOTIVE (MN BG DK I L L1) = 260-87272.080


U110
SF1216 IEC/HM
LNC A
(LNC B)
U30
U5
SCL
SDA
ADR.sel.
AGC
KPI
CVBS BB.
R100
Kennung
1. Fabrik
FBAS
W181
DiSEqC
U33
SCL3
SDA
SCL2
U12
U5
W183
W182
Audio L
Audio R
W209
ULNC-off
GND
U29
ULNC-in
W201
ULNC-out
ULNC
I400
TDA8745
I500
TDA6151-5X
I700
TDA8442
I230
LM2903D
I260
LM317
I850B
TL074
I850C
TL074
I850A
TL074
Q346
BC847B
Q357
BC847B
Q306
BC847B
Q317
BC847B
Q886
BC847B
Q887
LL4148
Q891
LL4148
Q289
BC847B
Q327
BC847B
Q294
BC847B
Q226
BC847B
Q267
BC847B
Q278
BC847B
Q277
BC847B
Q506
BC847B
Q525
BC847B
Q561
BC847B
Q556
BC857B
Q263
BC847B
Q271
BC847B
Q559
BC847B
Q266
BC847B
Q269
BC847B
Q571
BC847B
Q581
BC857B
Q603
BC847B
Q612
BC857B
Q801
BC857B
Q834
BC857B
Q842
BC857B
Q844
BC847B
Q846
BC847B
Q252
BCXP69-25
K432
10.52MHz
180kHz
K439
10.7MHz
280kHz
K436
10.7MHz
180kHz
Benennung:
SAT-Empfangseinheit V
SAT Receiver
LOEWE.
Code/Teile-Nr.:
396-86898.050
Index
D
Schlüssel:
U199
Datum: 27.07.97


U110
SF1216 IEC/HM
LNC A
(LNC B)
U30
U5
SCL
SDA
ADR.sel.
AGC
KPI
CVBS BB.
R100
Kennung
f. Fabrik
W186
FBAS
W188
SIF
W181
DiSEqC
U33
SCL3
SDA
SCL2
U12
U5
W191
W201
ULNC-out
ULNC-in
U29
GND
ULNC-off
W650
ULNC
I700
TDA8442
I230
LM2903D
I260
LM317
I500
TDA6151-5X
I850A
TL074
I850B
TL074
I850C
TL074
Q752
BC847B
Q754
BC847B
Q886
BC847B
Q346
BC847B
Q357
BC847B
Q306
BC847B
Q317
BC847B
Q289
BC847B
Q327
BC847B
Q294
BC847B
Q226
BC847B
Q252
BCXP69-25
Q267
BC847B
Q278
BC847B
Q277
BC847B
Q263
BC847B
Q271
BC847B
Q559
BC847B
Q266
BC847B
Q269
BC847B
Q506
BC847B
Q525
BC847B
Q561
BC847B
Q556
BC857B
Q571
BC847B
Q581
BC857B
Q603
BC847B
Q612
BC857B
Q801
BC857B
Q834
BC857B
Q842
BC857B
Q844
BC847B
Q846
BC847B
Benennung:
LOEWE.
SAT-Empfangseinheit V
SAT Receiver
Code/Teile-Nr.:
396-86898.051
Index
D
Schlüssel:
U199
Datum: 27.07.97



Ltpl. SAT Empfangseinheit V **396-86898.051 (291-87006.051)**
SAT Receiver V P.C.B.
Bestückungsseite • Component side



Ltpl. SAT Empfangseinheit V **396-86898.051 (291-87006.051)**
SAT Receiver V P.C.B.
Lötseite • Solder side

Q 2300

Geräte Typ TV set type Art.-Nr. Art.-N°.	Planus 4681 Z 57417.60	Planus 4681 Z 57417.00	Arcada 8672 ZP 57437.62	Arcada 8672 ZP 57437.32	Arcada 8684 ZP 57438.62	Arcada 8684 ZP 57438.32	Calida 5684 Z 57428.60	Baugruppen • Components	
Geräte Baugruppen Set components			X	X				Basic - Board Basic Board	396-87185.150
					X	X		Basic - Board Basic Board	396-87185.153
		X						Basic - Board Basic Board	396-87185.154
	X							Basic - Board Basic Board	396-87185.155
							X	Basic - Board Basic Board	396-87185.156
			X	X	X	X		Hyperband-Tuner 8 MHz, MAS [1] Hyperband tuner 8 MHz,MAS [1]	260-87345.050
	X						X	Hyperband-Tuner 8 MHz, M [2] Hyperband tuner 8 MHz, M [2]	260-87271.050
		X						Hyperband-Tuner 8 MHz, BGDK [3] Hyperband tuner 8 MHz, BGDK [3]	260-87273.050
				X		X		Signal - Board, VT/PIP Signal Board, VT/PIP	396-87195.050
			X		X			Signal - Board, VT/NICAM/PIP Signal Board, VT/NICAM/PIP	396-87195.051
		X						Signal - Board, VT Signal Board, VT	396-87195.052
	X						X	Signal - Board, VT/NICAM Signal Board, VT/NICAM	396-87195.053
	X	X						Bedienteil Control Board	396-86727.054
			X	X	X	X	X	Bedienteil Control Board	396-85806.055
	X	X						Bildrohrplatte CRT Board	396-86928.064
			X	X	X	X	X	Bildrohrplatte CRT Board	396-86928.065
	X	X						Rotations-Panel Rotation Panel P.C.B.	396-87281.051
			X	X	X	X		Bild im Bild Tuner/ZF Picture in picture tuner/IF	396-85756.053
					X	X	X	Bildröhre 33" A 80 EFF 002 X 43 (4:3) CRT 33" A 80 EFF 002 X 43	345-26133
	X	X						Bildröhre 32" A 76 ESF 031 X 44 (16:9) CRT 32" A 76 ESF 031 X 44	345-26377
			X	X				Bildröhre 29" W 68 ESF 002 X 43 (4:3) CRT 29" W 68 ESF 002 X 43	345-23910
			X	X				Frequenzweiche Cross-over network	396-85729.051
					X	X	X	Frequenzweiche Cross-over network	396-85729.052
	X	X						Frequenzweiche Cross-over network	396-85729.060
	X	X	X	X	X	X	X	IR- Geber "Control 150" Remote Handset "Control 150"	263-87000.060
✳	X	X	X	X	X	X	X	SAT-Empfangseinheit V, kpl. SAT Receiver V, cpl.	291-87006.050
	X	X	X	X	X	X	X	Twin SAT-Empfangseinheit V, kpl. Twin SAT Receiver V, cpl.	291-87006.051

✳ **Nachrüstsatz • Retrofit kit**

Geräte-Var. .00 BGDK / .32 Multisystem + FullPIP
TV set var. .60 Multisystem + NICAM • .62 Multisystem + NICAM + FullPIP

[1] Multisystem for entertainment with antennasplitter
[2] Multisystem for entertainment
[3] Standard BGDK

Calida 5684 Z — Artikel-Nr.: 57428.060

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	DRUCKSACHEN	**OPERATING INSTRUCTIONS**	
	BAN -D-I-	operating instruct.	233-27247
	BAN -NL-F-	operating instruct.	233-27247.010
	BAN -GB-E-	operating instruct.	233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztabelle	indicating sheet	240-27715
	Service Anleitung	service manual	230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung	service manual	230-27281
	GERÄTEBEIPACK	**SET SUPPLEMENTS**	
	Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150	IR remote control	263-87000.060
	VERPACKUNGSMATERIAL	**PACKING MATERIAL**	
	Verpackungskarton	packing case	245-86271.002
	Packschalen-Satz	cushion set	252-86273.050
	Schutzstreifen 1200x800mm	protective strip	253-84666.001
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-84666.004
	VERBINDUNGSLEITUNGEN	**CONNECTING CABLES**	
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
	BEDIENUNGSKNÖPFE	**BUTTONS**	
	Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.111
	Knopf II Netzschalter	button	682-85749.101
	Knopf außen blau Netzschalter	button	682-85877.101
	GEHÄUSETEILE	**CABINET MOUNTING**	
	Einlage	insert	411-86274.001
	IR-Fenster	window	666-84526.101
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy.	706-85748.103
	Klappe/Bedienung mittelgrau	door assy.	706-85748.104
G 0100	FFS-Gehäuse graphit	cabinet	750-86277.002
G 0100	FFS-Gehäuse platin	cabinet	750-86277.006
G 0100	FFS-Gehäuse titan	cabinet	750-86277.008
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0111	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110	Rückwand schwarz	backcover	775-86278.002
G 0110	Rückwand mittelgrau	backcover	775-86278.003
G 0310	Klappe/Bedienung vorm. schwarz mit Knopf	door assy.	706-85748.053
G 0310	Klappe/Bedienung vorm. mittelgrau mit Knopf	door assy.	706-85748.054
G 0350	Ziergitter schwarz	ornamental grille	708-86276.002
G 0350	Ziergitter platin	speaker grille	708-86276.006
G 0350	Ziergitter titan	ornamental grille	708-86276.008
	Magnet f. Klappe	magnet	303-85893.004
	Magnet f. Gehäuse	magnet	303-85893.005
	Schraube Ejot-PT 10,0x55	screw	440-19584
	Schraube Ejot-PT 4,0x10 vzkt.	screw	440-24703
	Zugentlastung für Netzkabel	pull relief	530-83106.131
	Träger/Bedienung	supporter	541-85747.102
	Gewindelasche M4 f. Chassishalter	thread strap	561-81547.101
	Kabelhalter f. Entmagn.	holder	602-18262
	Chassishalter links	chassis holder	602-81481.101
	Chassishalter rechts	chassis holder	602-81482.121
	Halter/Entmag.	holder	602-84286.101
	Halter/RW	holder	602-85723.101
	Lagerbock (Schamier)f. Klappe	bearing bracket	642-82773.101
H 1996	Abdeckung/SCART	cover	703-87182.021
	Bildröhre A80-EFF002X43	picture tube	345-26133
	SPULEN/LAUTSPRECHER	**COILS,SPEAKERS**	
	Lautspr. 4 Ohm 20W TT	loudspeaker	272-86409
	Lautspr. 4 Ohm 20W HT	loudspeaker	272-86411
L 6001	Spule Entmagnet. 33"	demagnetizing coil	297-86021.001
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	**COMMON MECHANICAL PARTS**	
	Distanzstück	spacer piece	503-24754
	Clamper	cable support	530-21237
	Kabelklemmhalter mit Steckfuß 4-pol.	cable support	530-81707.101
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173
	Halter/Diode	holder	602-84535.112
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
A 0030	Rahmen / Chassis	frame	549-85102.022
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624	Feder	spring	739-19049
I 0625	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 1901	Rahmen Signal-Board I	Frame	549-87173.001
H 1902	Rahmen Signal-Board II	Frame	549-87174.001

Arcada 8684 ZP — Artikel-Nr.: 57438.032 /.062

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	DRUCKSACHEN	**OPERATING INSTRUCTIONS**	
	BAN -D-I-	operating instruct.	233-27247
	BAN -NL-F-	operating instruct.	233-27247.010
	BAN -GB-E-	operating instruct.	233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztabelle	indicating sheet	240-27715
	Service Anleitung	service manual	230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung	service manual	230-27281
	GERÄTEBEIPACK	**SET SUPPLEMENTS**	
	Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411
	Ant.-Verbindungskabel	connecting cable	169-22667.001
	Ant. Kabel m. Winkelstecker	connecting cable	169-27470.001
	Antennenteiler	antenna divider	291-25489
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150	IR remote control	263-87000.060
	VERPACKUNGSMATERIAL	**PACKING MATERIAL**	
	Verpackungskarton	packing case	245-86271.002
	Packschalen-Satz	cushion set	252-86273.050
	Schutzstreifen (A)	protective strip	253-20816
	Schutzstreifen (B)	protective strip	253-20904
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-84666.004
	VERBINDUNGSLEITUNGEN	**CONNECTING CABLES**	
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
	BEDIENUNGSKNÖPFE	**BUTTONS**	
	Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.111
	Knopf/Netzschalter	button	682-85724.101
	GEHÄUSETEILE	**CABINET MOUNTING**	
	Filzstreifen	felt strip	414-25190
	IR-Fenster	window	666-84526.101
	IR-Fenster für Bedienteil	window	666-84571.101
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy.	706-85748.111
G 0100	FFS-Gehäuse, sw-hochglanz	cabinet	750-86607.002
G 0100	FFS-Gehäuse, blau-hochgl.	cabinet	750-86607.003
G 0100	FFS-Gehäuse, Strat. braun	cabinet	750-86607.004
G 0100	FFS-Gehäuse, Strat. rot	cabinet	750-86607.005
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110	Rückwand schwarz	backcover	775-86278.002
G 0310	Klappe/Bed. vorm. schwarz	door assy.	706-85748.061
G 0350	Ziergitter schwarz	ornamental grille	703-86498.002
	Magnet f. Klappe	magnet	303-85893.004
	Magnet f. Gehäuse	magnet	303-85893.005
	Schraube Ejot-PT 10,0x55	screw	440-19584
	Ejot-PT-Schraube 4,0x14	screw	440-27773
	Zugentlastung für Netzkabel	pull relief	530-83106.131
	Träger/Bedienung	supporter	541-85747.102
	Gewindelasche M4	thread strap	561-81547.101
	Kabelhalter f. Entmagn.	holder	602-18262
	Chassishalter links	chassis holder	602-81481.101
	Chassishalter rechts	chassis holder	602-81482.121
	Halter/Entmag.	holder	602-84286.101
	Halter/RW	holder	602-85723.101
	Halter für PIP	holder	602-86588.001
	Lagerbock (Schamier)f. Klappe	bearing bracket	642-82773.101
H 1996	Abdeckung/SCART	cover	703-87182.021
	Bildröhre A80-EFF002X43	picture tube	345-26133
	SPULEN/LAUTSPRECHER	**COILS,SPEAKERS**	
	Lautspr. 4 Ohm 20W TT	loudspeaker	272-86409
	Lautspr. 4 Ohm 20W HT	loudspeaker	272-86411
L 6001	Spule Entmagnet. 33"	demagnetizing coil	297-86021.001
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	**COMMON MECHANICAL PARTS**	
	Distanzstück	spacer piece	503-24754
	Kabelhalter auf Kühlblech NF	cable support	530-20935
	Kabelklemmhalter mit Steckfuß 4-pol.	cable support	530-81707.101
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173
	Halter/Diode	holder	602-84535.112
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
A 0030	Rahmen / Chassis	frame	549-85102.022
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624	Feder	spring	739-19049
H 0625	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 0663	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0671	Feder	spring	739-19049
H 1901	Rahmen Signal-Board I	Frame	549-87173.001
H 1902	Rahmen Signal-Board II	Frame	549-87174.001

Arcada 8672 ZP — Artikel-Nr.: 57437.032/.062

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	DRUCKSACHEN	**OPERATING INSTRUCTIONS**	
	BAN -D-I-	operating instruct.	233-27247
	BAN -NL-F-	operating instruct.	233-27247.010
	BAN -GB-E-	operating instruct.	233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztabelle	indicating sheet	240-27715
	Service Anleitung	service manual	230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung	service manual	230-27281
	GERÄTEBEIPACK	**SET SUPPLEMENTS**	
	Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411
	Ant.-Verbindungskabel	connecting cable	169-22667.001
	Ant. Kabel m. Winkelstecker	connecting cable	169-27470.001
	Antennenteiler	antenna divider	291-25489
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150	IR remote control	263-87000.060
	VERPACKUNGSMATERIAL	**PACKING MATERIAL**	
	Verpackungskarton	packing case	245-85732.002
	Packschalensatz	cushion set	252-85731.050
	Schutzstreifen	protective strip	253-84666.025
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-84666.004
	VERBINDUNGSLEITUNGEN	**CONNECTING CABLES**	
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
	BEDIENUNGSKNÖPFE	**BUTTONS**	
	Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.101
	Knopf/Netzschalter	button	682-85724.101
	GEHÄUSETEILE	**CABINET MOUNTING**	
	Filzstreifen f. Rückwand	felt strip	414-20739
	IR-Fenster	window	666-84526.101
	IR-Fenster für Bedienteil	window	666-84571.101
	Ziergitter sw. m. Stoff bespannt	cover	703-85719.002
	Klappe/Bed. vorm. schwarz	door assy.	706-85748.061
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy.	706-85748.111
G 0100	FFS-Gehäuse schwarz	cabinet	750-85717.002
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110	Rückwand schwarz	backcover	775-85718.002
G 0370	Abdeckung oben blau	cover	703-85721.004
G 0370	Abdeckung oben schwarz	cover	703-85721.003
G 0370	Abdeckung oben Strat. braun	cover	703-85721.006
G 0380	Abdeckung unten blau	cover	703-85722.004
G 0380	Abdeckung unten schwarz	cover	703-85722.003
G 0380	Abdeckung unten Strat. braun	cover	703-85722.006
	Magnet f. Klappe	magnet	303-85893.004
	Magnet f. Gehäuse	magnet	303-85893.005
	Schraube 7X40 vzkt. f. Bildrohrbefestig.	screw	440-18058
	Distanzstück f. Bildrohrbefestig.	spacer piece	503-17983
	Zugentlastung für Netzkabel	pull relief	530-83106.131
	Träger/Bedienung	supporter	541-85747.102
	Gewindelasche M4 f. Chassishalter	thread strap	561-81547.101
	Chassishalter links	chassis holder	602-81481.101
	Chassishalter rechts	chassis holder	602-81482.121
	Halter/Entmag.	holder	602-84286.101
	Halter für PIP	holder	602-86588.001
	Halter/RW	holder	602-85723.101
	Lagerbock (Scharnier) f. Klappe	bearing bracket	642-82773.101
H 1996	Abdeckung/SCART	cover	703-87182.021
	Bildröhre A68-ESF002X43	picture tube	345-23910
	SPULEN/LAUTSPRECHER	**COILS, SPEAKERS**	
	Lautspr.10 Ohm 11W TT	loudspeaker	272-85892
	Lautspr. 8 Ohm 11W	loudspeaker	272-86074
L 6001	Spule Entmagnet.	demagnetizing coil	297-86625.001
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	**COMMON MECHANICAL PARTS**	
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173
	Distanzstück	spacer piece	503-84629.101
	Kabelklemmhalter mit Steckfuß 4-pol.	cable support	530-81707.101
	Halter/Diode	holder	602-84535.112
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
A 0030	Rahmen / Chassis	frame	549-85102.022
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624	Feder	spring	739-19049
H 0625	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 0663	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0671	Feder	spring	739-19049
H 1901	Rahmen Signal-Board I	Frame	549-87173.001
H 1902	Rahmen Signal-Board II	Frame	549-87174.001

Planus 4681 Z — Artikel-Nr.: 57417.000 /.060

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	DRUCKSACHEN	**OPERATING INSTRUCTIONS**	
	BAN -D-I-	operating instruct.	233-27247
	BAN -NL-F-	operating instruct.	233-27247.010
	BAN -GB-E-	operating instruct.	233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztabelle	indicating sheet	240-27715
	Service Anleitung	service manual	230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung	service manual	230-27281
	GERÄTEBEIPACK	**SET SUPPLEMENTS**	
	Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150	IR remote control	263-87000.060
	VERPACKUNGSMATERIAL	**PACKING MATERIAL**	
	Verpackungskarton	packing case	245-87143.002
	Packschalen-Satz	cushion set	252-87079.050
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-84666.004
	Schutzstreifen 1600x1250mm	protective strip	253-84666.022
	VERBINDUNGSLEITUNG	**CONNECTING CABLES**	
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
	KNÖPFE	**BUTTONS**	
	Knopf/Netzschalter	button	682-84569.101
	Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.111
	GEHÄUSETEILE	**CABINET MOUNTING**	
	Deckel für Signal-Board	lid	501-87178.001
	Klappe/Bedienung hellgrau metallic	door assy.	706-86737.003
	Fenster/Infrarot	window	666-86736.001
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy.	706-86737.002
G 0100	FFS-Gehäuse arktis	cabinet	750-87074.003
G 0100	FFS-Gehäuse schwarz	cabinet	750-87074.002
G 0101	Zwischenpolster natur	distance piece	568-85727.101
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110	Rückwand arktis	backcover	775-87075.003
G 0110	Rückwand schwarz	backcover	775-87075.002
G 0120	Klappe hellgr. met. f. Rückw.	door assy.	706-86556.003
G 0120	Klappe schwarz für Rückwand	door assy.	706-86556.002
G 0350	Ziergitter arktis	speaker grille	708-87077.013
G 0350	Ziergitter schwarz	speaker grille	708-87077.012
	Träger/Bedienung arktis	supporter	541-87076.003
	Ejot-PT-Schraube 10,0x45	screw	440-19149
	Schraube Ejot-PT 4,0x14 vzkt.	screw	440-27773
	Ejot-PT-Schraube sw KB40x20 f. Rückwand	screw	440-25382
	Träger/Bedienung schwarz	supporter	541-87076.002
	Klemmhalter f. Bedienschublade	holder	602-16603
	Halter/Rückwand	holder	602-86757.011
	Halter/Entmag.	holder	602-87243.001
	U-Klammer für Lautsprecher	clamp	731-25465
H 1996	Abdeckung/SCART	cover	703-87182.021
H 1997	Filzstreifen f. Rückwand	felt strip	414-27413
	Bildröhre W76-ESF031X44	picture tube	345-26377
	SPULEN/LAUTSPRECHER	**COILS, SPEAKERS**	
	Lautspr. 8 Ohm 16W TT	loudspeaker	272-25484
	Lautsprecher 8 Ohm HT	loudspeaker	272-85273
	Lautspr. 8 Ohm 11W BB	loudspeaker	272-86074
L 6001	Spule Entmagnet.	demagnetizing coil	297-87053.001
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	**COMMON MECHANICAL PARTS**	
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173
	Distanzstück	spacer piece	503-24754
	Kabelhalter auf Kühlblech NF	cable support	530-20935
	Halter für Diode	holder	602-84535.111
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
A 0030	Rahmen / Chassis	frame	549-85102.022
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624	Feder	spring	739-19049
H 0625	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 0663	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0671	Feder	spring	739-19049
H 1901	Rahmen Signal-Board I	Frame	549-87173.001
H 1902	Rahmen Signal-Board II	Frame	549-87174.001

Basic Board — Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	KONDENSATOREN	**CAPACITORS**		
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012	156
C0544	750n J 250 V	Capacitor	359-16573	153
C0544	750n J 250 V	Capacitor	359-16573	156
C0544	900n J250V/160VAC	Capacitor	359-73806	150
C0544	900n J250V/160VAC	Capacitor	359-73806	154
C0544	900n J250V/160VAC	Capacitor	359-73806	155
C0545	820p J 1600 V	Capacitor	359-26529	154
C0545	820p J 1600 V	Capacitor	359-26529	155
C0546	220n J 100 V	Capacitor	359-27013.020	
C0547	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020	
C0548	22U S 250 V	Electrolyt Capacitor	360-11762.020	
C0556	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020	
C0557	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020	
C0582	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020	
C0611	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769	
C0612	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769	
C0613	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769	
C0619	100n M 250 VW	Capacitor	359-23372	
C0620	330µ M 400V	Electrolyt Capacitor	360-17500	
C0626	33n J 630 V	Capacitor	359-22129	
C0627	150p K 1600 V	Capacitor	359-13943	
C0639	2n2 400V AC	Capacitor	357-14192	
C0650	470p J 1500 V	Capacitor	359-18821	
C0651	47µ M 250 V	Electrolyt Capacitor	360-22941	
C0656	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020	
C0661	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020	
C0672	4700µ M 25 V	Electrolyt Capacitor	360-21221	
C0682	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020	
C0688	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020	
	WIDERSTÄNDE	**RESISTORS**		
	0R1 K 0207	Resistor	366-10905	152
	0R1 K 0207	Resistor	366-10905	153
	0R1 K 0207	Resistor	366-10905	154
	0R1 K 0207	Resistor	366-10905	155
	0R1 K 0207	Resistor	366-10905	156
	6K8 J 0207	Resistor	366-20652	153
	6K8 J 0207	Resistor	366-20652	156
	2R2 J 0207	Resistor	366-22233	153
	2R2 J 0207	Resistor	366-22233	156
R0206	18K G 0207	Resistor	367-11559	
R0207	18K G 0207	Resistor	367-11559	
R0466	470R J 3W	Resistor	367-20648	
R0468	470R J 3W	Resistor	367-20648	
R0479	2R2 J 0207	Resistor	366-22233	
R0489	2R2 J 0207	Resistor	366-22233	
R0491	3R3 K 0207	Resistor	366-11790	
R0516	22R J 0207	Resistor	366-20655	
R0517	22R J 0207	Resistor	366-20655	
R0518	10R J 0207	Resistor	366-77101	
R0521	3R3 K 0207	Resistor	366-11790	
R0531	3R3 K	Resistor	366-20651.010	
R0532	0R68 K 4W	Resistor	368-21294	
R0533	12R F 0207	Resistor	367-21330	
R0534	3R3 J 0,50W 0207	Resistor	366-27701	
R0540	47R J	Resistor	366-25021	
R0541	3R3 J 0,50W 0207	Resistor	366-27701	
R0543	1K5 J 1W	Resistor	367-20657	
R0546	470R J 0207	Resistor	366-20661	
R0547	3R3 K	Resistor	366-20651.010	
R0548	390R F 0204	Resistor	367-21804	
R0549	150K G 0207	Resistor	367-10898	
R0551	150K G 0207	Resistor	367-10898	
R0557	1R5 J 0,5 W	Resistor	366-20386	
R0558	1R5 J 0,5 W	Resistor	366-20386	
R0564	470R J 0207	Resistor	366-20661	
R0565	40K2 F 0204	Resistor	367-26914	
R0566	82K G 0207	Resistor	367-10885	
R0567	470R J 0207	Resistor	366-20661	
R0568	1R5 J 0204	Resistor	366-20319	
R0569	470R J 0207	Resistor	366-20661	
R0574	0R56 K	Resistor	368-21086	150
R0574	0R68 K 4 W	Resistor	368-21294	153
R0574	0R68 K 4 W	Resistor	368-21294	156
R0574	1R J 2W	Resistor	368-22719	154
R0574	1R J 2W	Resistor	368-22719	155
R0578	82K G 0207	Resistor	367-10885	
R0579	40K2 F 0204	Resistor	367-26914	
R0583	390K G 0204	Resistor	367-16791	
R0590	10R J 0207	Resistor	366-77101	
R0591	1R J 0207	Resistor	366-20649	

Basic Board — Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	WIDERSTÄNDE	**RESISTORS**		
R0592	1R J 0207	Resistor	366-20649	
R0593	10R J 0204	Resistor	366-20172	
R0613	1R5 K 7 W	Resistor	368-24602	
R0619	DUO-PTC-Widerstand	PTC Resistor	372-73056	
R0621	56K J 1W	Resistor	367-22396	
R0622	820K L 0207	Resistor	366-16437	
R0625	680K J 0207	Resistor	367-27264	
R0626	22R J 0207	Resistor	366-20655	
R0628	39K J 3W	Resistor	367-22403	
R0629	22R J 0207	Resistor	366-20655	
R0633	1K8 G 0204	Resistor	367-20334	
R0634	680K J 0207	Resistor	367-27264	
R0639	10M J 0411	Resistor	367-19664	
R0652	1R K 0207	Resistor	366-12276	
R0653	100R J 0207	Resistor	366-73257	
R0654	100RJ 0207	Resistor	366-73257	
R0666	18K F 0204	Resistor	367-18527	
R0668	4K7 F 0204	Resistor	367-20346	
R0676	2K2 F 0207	Resistor	367-19161	
R0677	10K F 0204	Resistor	367-20347	
R0678	10K F 0204	Resistor	367-20347	
R0681	3R3 J 0207	Resistor	366-20665	
R0681	2R2 J 0207	Resistor	366-22233	
R0682	33R J 0207	Resistor	366-22944	
R0683	470R J 0207	Resistor	366-20661	
R0684	6K8 J 0207	Resistor	366-20652	153
R0684	6K8 J 0207	Resistor	366-20652	156
R0685	68R J 3W	Resistor	367-22942	
R0686	0R1 K 0207	Resistor	366-10905	
R0687	0R1 K 0207	Resistor	366-10905	
R0688	68R J 3W	Resistor	367-22942	
R0690	1R K 0207	Resistor	366-12276	
R0691	100R J 0207	Resistor	366-73257	
R0692	100R J 0207	Resistor	366-73257	
	SPEZIALTEILE	**SPEZIAL PARTS**		
	Linsenschraube AM 3X10 brün	Screw	432-74571	
	Schraube XTW3+12T	SScrew	438-21904	
	Deckel	LID	501-87236.001	
	Rahmen/Tuner	Frame	549-87179.001	
	Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101	150
	Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101	153
	Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101	156
A0030	Rahmen/Chassis	Frame	549-85102.022	
B0203	Drossel 47U K	Choke	298-16925	
H0470	Kühlblech, AF PA	Heat Sink	509-85111.021	
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschraube	Screw	438-76569	151
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschraube	Screw	438-76569	154
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschraube	Screw	438-76569	155
H0530	Kühlblech Horizontal	Screening	509-87184.001	
H0540	Kühlblech DiodenModul	Screening	509-87188.001	
H0620	Kühlblech primär	Screening	509-87183.001	
H0660	Kühlblech Secundär/Netz	Screening	509-87186.001	
L0479	Drossel 3µH8 DR270/5	Choke	298-24023	
L0489	Drossel 3µH8 DR270/5	Choke	298-24023	
L0523	Spule	Coil	297-27552.001	
L0530	Drossel 22mH DR798	Choke	298-27658	
L0540	Drossel 1mH K	Choke	298-25027	
L0553	Drossel 44µH DR270/5	Choke	298-27657	
L0588	Drossel 22µH K	Choke	298-20417	
L0626	Drossel	Choke	298-14399	
L0650	Drossel	Choke	298-20156	
L0656	Drossel	Choke	298-20156	
L0661	Drossel	Choke	298-20156	
L0685	Drossel	Choke	298-20156	
L0686	Drossel	Choke	298-20305	
L0687	Drossel	Choke	298-20305	
W0211	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543	
W0212	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707	
W0213	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707	
W0214	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707	
W0216	Stiftleiste 3-pol.rot	Contact ledge	326-20056	
W0250	Stiftwanne 8-pol.blau	Contact cabinet	326-19991	
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908	150
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908	154
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908	155
W0471	Stiftwanne 2-pol.grün	Contact cabinet	326-77989	
W0481	Stiftwanne 2-pol.gelb	Contact cabinet	326-22824	
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055	15(
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055	154
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055	155

Basic Board — Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	BAUGRUPPEN	**UNITS**		
	Dyn. Focusblock (Focus/UG2)		291-26627	154
	Dyn. Focusblock (Focus/UG2)		291-26627	155
U1100	Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T	150
U1100	Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T	151
U1100	Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T	153
U1100	Tuner D Dualsystem BG-DK		260-87273.050T	154
U1100	Tuner M Multisystem MN/BG-DK		260-87271.050T	155
U1100	Tuner M Multisystem MN/BG-DK		260-87271.050T	156
	SPULEN	**COILS**		
L0534	Ferrit-Dämpf.-Perle 150µH K	Choke	298-79726.001	
L0536	Ferrit-Dämpf.-Perle	Ferrite Bead	298-27471	
L0537	Spule 200µH K	Coil	297-23662	
L0538	LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475	153
L0538	LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475	154
L0538	LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475	155
L0538	LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475	156
L0542	Ferrit-Dämpf.-Perle	Ferrite Bead	298-27471	
L0553	Drossel 50µH	Choke	298-22381	150
L0590	Spule 1MH6 K SP-U15	Coil	297-24810	
T0528	Treiberspule	Coil	297-23664	
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27003	150
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27373	154
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27373	155
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27397	153
T0531	Zeilentrafo	Line Transformer	276-27397	156
T0540	Trafo AT 4043/67A	Transformer	490-21351	154
T0540	Trafo AT 4043/67A	Transformer	490-21351	155
T0618	Drossel 2X18MH5	Choke	298-17684	
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002	150
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002	154
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002	155
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27398	153
T0639	Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27398	156
	Aufsteckkühlkörper	Screening	509-27369	
	Abstandhalter Typ 410.06.15	Spacing Holder	579-26173	150
	Abstandhalter Typ 410.06.15	Spacing Holder	579-26173	153
A0031	Kabelklemmhalter mit Steckfuß 4-pol	Cable Support	530-81707.101	
H0474	Bügelfeder	Bow Spring	739-87148.001	
H0484	Bügelfeder	Bow Spring	739-87148.001	
H0534	Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0539	Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0561	Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0562	Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881	
H0586	Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0587	Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881	
H0611	Sicherungshalter	Fuse Holder	730-20061	
H0624	Feder	Spring	739-19049	
H0625	Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881	
H0663	Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0671	Feder	Spring	739-19049	
H0674	Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
	INTEGR.SCHALTUNGEN	**INTEGRADET CIRCUITS**		
I0010	L 7808 ACV STM	Integrated Circuit	349-21780	
I0010	L 78 S 09 CV STM	Integrated Circuit	349-24013	
I0474	TDA 2051	Integrated Circuit	349-22652	
I0484	TDA 2051	Integrated Circuit	349-22652	
I0561	TDA 8177	Integrated Circuit	349-26528	
I0611	TDA 4605-3/TDA 4605	Integrated Circuit	349-22113	
I0674	TL 431 ACLP	Integrated Circuit	349-19817.020	
I0676	TL 431 ACLP	Integrated Circuit	349-19817.020	
I0691	L 78 S 09 CV	Integrated Circuit	349-24013.040	
	TRANSISTOREN	**TRANSISTORS**		
Q0010	BD 536	Transistor	346-11458	155
Q0531	ZTX 712	Transistor	346-27659.020	
Q0532	ZTX 614	Transistor	346-27660.020	
Q0534	2 SC 4542	Transistor	346-25708	
Q0582	BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0585	BC 547 B	Transistor	346-74983.020	
Q0586	BD 537	Transistor	346-77764	
Q0589	BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0593	BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0624	BUZ 91 A-E3162	Transistor	346-22395	
Q0663	BUZ 71AF1	Transistor	346-18528	
Q0674	BUZ 71AF1	Transistor	346-18528	
Q0681	BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0682	BD 536	Transistor	346-11458	

Basic Board — Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	DIODEN	**DIODES**		
D0206	MA 4300 TA	Diode	352-20287	
D0474	1 N 4148	Diode	352-31818	
D0491	1 N 4148	Diode	352-31818	
D0526	1 N 4148	Diode	352-31818	
D0527	EU 02 V0	Diode	352-20289	
D0531	RU 2M	Diode	352-20685	
D0532	BYW 98-100 C1 STM	Diode	352-20535	
D0533	BA 157	Diode	352-44799	
D0539	ESC011M-15-F156	Diode	352-23667	
D0541	BA 157	Diode	352-44799	
D0546	BA 157	Diode	352-44799	
D0547	BA 159	Diode	352-49148	
D0548	1 N 4148	Diode	352-31818	
D0549	MA 4300 TA	Diode	352-20287	
D0557	RU 2M	Diode	352-20685	
D0558	RU 2M	Diode	352-20685	
D0561	BA 157	Diode	352-44799	
D0584	MA 4300 TA	Diode	352-20287	
D0589	BA 157	Diode	352-44799	
D0590	BA 157	Diode	352-44799	
D0613	B250 C3200/2200	RECTIFIER	354-22394	
D0622	BA 157	Diode	352-44799	
D0624	BYW 96-D	Diode	352-22712	
D0630	1 N 4148	Diode	352-31818	
D0636	BA 157	Diode	352-44799	
D0651	FUF 5407GP C6.1	Diode	352-27712	
D0656	BYW 98-200 C1	Diode	352-25838	
D0661	BYW 98-100 C1 STM	Diode	352-20535	
D0671	MA 750 LT	Diode	352-20296	
D0681	BA 157	Diode	352-44799	
D0686	BYW 98-200 C1	Diode	352-25838	
D0687	BYW 98-200 C1	Diode	352-25838	
	POTENTIOMETER	**POTENTIOMETERS**		
P0633	Potentiometer 470R	Potentiometer	375-18866.020	
	SICHERUNGEN	**FUSES**		
F0611	Feinsicherung T 3,15 A 250V 5X20	Fuse	380-37669	
F0656	Einlötsicherung T 1250mA 250V	Fuse	380-17123.020	
F0661	Einlötsicherung T 2500mA 250V 8X8	Fuse	380-15825.020	
F0672	Feinsicherung T 5000mA 250V FUSE		380-27665.020	
F0689	Einlötsicherung T 630mA 250V 8X8	FUSE	380-13837.020	
	KONDENSATOREN	**CAPACITORS**		
	2n2 M 400V AC	Capacitor	357-14192	153
	2n2 M 400V AC	Capacitor	357-14192	154
	2n2 M 400V AC	Capacitor	357-14192	155
	2n2 M 400V AC	Capacitor	357-14192	156
C0465	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020	
C0466	2200µ M 50 V	Electrolyt Capacitor	360-20251	
C0468	2200µ M 50 V	Electrolyt Capacitor	360-20251	
C0511	22U S 250 V	Electrolyt Capacitor	360-11762.020	
C0527	220n J 100 V	Capacitor	359-27013.020	
C0528	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020	
C0531	2n7 J 1600 V	Capacitor	359-25292	153
C0531	2n7 J 1600 V	Capacitor	359-25292	154
C0531	2n7 J 1600 V	Capacitor	359-25292	155
C0531	2n7 J 1600 V	Capacitor	359-25292	156
C0531	2n2 J 1600 V	Capacitor	359-26835	150
C0532	100p K500 V	Capacitor	357-20272.020	
C0533	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020	
C0537	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020	
C0538	47µ M 250 V	Electrolyt Capacitor	360-22941	
C0540	2µ2 M 350 V	Electrolyt Capacitor	360-20254.020	
C0541	9n4 H 1600 V	Capacitor	359-25295	150
C0541	9n1 H 1600 V	Capacitor	359-26619	154
C0541	9n1 H 1600 V	Capacitor	359-26619	155
C0541	7n5 H 2000 V	Capacitor	359-27603	153
C0541	7n5 H 2000 V	Capacitor	359-27603	156
C0542	750n J 250 V	Capacitor	359-16573	154
C0542	750n J 250 V	Capacitor	359-16573	155
C0542	600n J 250 V	Capacitor	359-24450	153
C0542	600n J 250 V	Capacitor	359-24450	156
C0542	520n J 250 V	Capacitor	359-25886	150
C0542	680n J 250 V	Capacitor	359-77693	154
C0542	680n J 250 V	Capacitor	359-77693	155
C0543	30n J 630 V	Capacitor	359-24472	150
C0543	22n J 630 V	Capacitor	359-26531	153
C0543	22n J630 V	Capacitor	359-26531	156
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012	153
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012	154
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012	155

Basic Board — Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	SPEZIALTEILE	**SPEZIAL PARTS**		
W0511	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543	
W0531	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707	
W0545	Flachstecker, gebogen "UG 2"	Flat plug	321-82232.001	154
W0545	Flachstecker, gebogen "UG 2"	Flat plug	321-82232.001	155
W0548	Stiftwanne 4-pol.ROT,Ch. ST17	Contact cabinet	326-79622	
W0549	Stiftwanne 2-pol.SW,stehend	Contact ledge	326-79604	
W0569	Stiftwanne 2-pol.ROT,Ch. ST19	Contact cabinet	326-17271	
W0610	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543	
W0611	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707	
W0619	Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002	Contact PIN	455-23380	
W0620	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543	
W0650	Stiftwanne 5-pol.blau	Contact cabinet	326-80029	
	TUNER BAUTEILE	**TUNER PARTS**		
	INTEGR.SCHALTUNGEN	**INTEGRADET CIRCUITS**		
I4500	TDA 5637 BM	Integrated Circuit	350-27278	
I4600	TSA 5523 M	Integrated Circuit	350-27275	
I4800	TDA 9818 V1	Integrated Circuit	349-27276	
	QUARZE/FILTER	**QUARTZES**		
X4651	4.0 MHz R5	Crystal Oscillator	385-27752	
X4701	OFW-Filter K 6263K	Filter	290-25214	150
X4701	OFW-Filter K 6263K	Filter	290-25214	153
X4701	OFW-Filter K 6263K	Filter	290-25214	155
(4701	OFW-Filter K 6263K	Filter	290-25214	156
X4701	OFW-Filter	Filter	290-27296	154
X4751	OFW-Filter K 9463M	Filter	290-25323	150
X4751	OFW-Filter K 9463M	Filter	290-25323	153
X4751	OFW-Filter K 9463M	Filter	290-25323	155
X4751	OFW-Filter K 9463M	Filter	290-25323	156
X4771	Filter OFW K9461-M	Filter	290-25216	150
X4771	Filter OFW K9461-M	Filter	290-25216	153
X4771	Filter OFW K9461-M	Filter	290-25216	155
X4771	Filter OFW K9461-M	Filter	290-25216	156
X4831	Keram.Filter	Ceramic Filter	386-27630.020	
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ	Ceramic Filter	386-27305.020	150
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ	Ceramic Filter	386-27305.020	153
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ	Ceramic Filter	386-27305.020	155
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ	Ceramic Filter	386-27305.020	156
	POTENTIOMETER	**POTENTIOMETERS**		
P4821	Potentiometer 10K	Potentiometer	375-27744	
	SPULEN	**COILS**		
L4111	Übertrager	Coil	297-27594	150
L4111	Übertrager	Coil	297-27594	151
L4111	Übertrager	Coil	297-27594	152
L4111	Übertrager	Coil	297-27594	153
L4116	Spule	Coil	297-27570.001	150
L4116	Spule	Coil	297-27570.001	151
L4116	Spule	Coil	297-27570.001	152
L4116	Spule	Coil	297-27570.001	153
-4121	Spule	Coil	297-27567.001	150
L4121	Spule	Coil	297-27567.001	151
L4121	Spule	Coil	297-27567.001	152
L4121	Spule	Coil	297-27567.001	153
L4124	Spule	Coil	297-19612.001	150
L4124	Spule	Coil	297-19612.001	151
L4124	Spule	Coil	297-19612.001	152
L4124	Spule	Coil	297-19612.001	153
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	150
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	151
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	152
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	153
L4134	Spule	Coil	297-27561.001	150
L4134	Spule	Coil	297-27561.001	151
L4134	Spule	Coil	297-27561.001	152
L4134	Spule	Coil	297-27561.001	153
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	150
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	151
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	152
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	153
L4144	Spule	Coil	297-27561.001	150
L4144	Spule	Coil	297-27561.001	151
L4144	Spule	Coil	297-27561.001	152
L4144	Spule	Coil	297-27561.001	153
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	150
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	151
.4147	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	152
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	153
L4192	Spule	Coil	297-27573.001	

Basic Board — Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	SPULEN	**COILS**		
L4193	Spule	Coil	297-27571.001	
L4201	Spule	Coil	297-27571.001	
L4202	Spule	Coil	297-27573.001	
L4203	Drossel 47U K	Choke	298-16925	
L4211	Drossel 1UH8 J	Choke	298-27634.020	
L4231	Spule	Coil	297-27569.001	
L4232	Spule	Coil	297-27569.001	
L4233	Spule	Coil	297-27561.001	
L4301	Spule	Coil	297-27566.001	
L4302	Spule	Coil	297-27561.001	
L4311	Spule	Coil	297-27571.001	
L4331	Spule	Coil	297-27561.001	
L4332	Spule	Coil	297-27683.001	
L4342	Spule	Coil	297-27553.001	
L4351	Spule	Coil	297-27563.001	
L4352	Spule	Coil	297-27563.001	
L4401	Spule	Coil	297-27562.001	
L4402	Spule	Coil	297-27553.001	
L4411	Spule	Coil	297-27568.001	
L4422	Spule	Coil	297-27559.001	
L4431	Spule	Coil	297-27546.001	
L4432	Spule	Coil	297-27683.001	
L4441	Spule	Coil	297-27561.001	
L4442	Spule	Coil	297-27683.001	
L4451	Spule	Coil	297-27682.001	
L4452	Spule	Coil	297-27682.001	
L4543	Spule	Coil	297-27548.001	
L4546	Spule	Coil	297-27559.001	
L4581	Drossel 0µH68	Choke	296-27635	
L4582	Drossel 0µH68	Choke	296-27635	
L4503	Spule	Coil	297-27564.001	
L4521	Drossel 22µH K	Choke	298-20417	
L4701	Drossel 0µH68 K	Choke	298-27591.020	150
L4701	Drossel 0µH68 K	Choke	298-27591.020	153
L4701	Drossel 0µH68 K	Choke	298-27591.020	155
L4701	Drossel 0µH68 K	Choke	298-27591.020	156
L4816	Spule	Coil	297-27743	
L4831	Drossel 6µH8 J	Choke	298-27588.020	
T0612	Drossel 2X18MH5	Choke	298-17684	
	SMD-BAUTEILE	**SMD Parts**		
D4203	BB 640	Diode	351-26568	
D4204	BB 535	Diode	351-26570	
D4222	BB 640	Diode	351-26568	
D4241	BB 640	Diode	351-26568	
D4242	BB 535	Diode	351-26570	
D4303	BB 639	Diode	351-26571	
D4304	BB 535	Diode	351-26570	
D4322	BB 639	Diode	351-26571	
D4341	BB 639	Diode	351-26571	
D4403	BB 535	Diode	351-26570	
D4422	BB 535	Diode	351-26570	
D4441	BB 535	Diode	351-26570	
D4508	BB 640	Diode	351-26568	
D4527	BB 639	Diode	351-26571	
D4551	BB 535	Diode	351-26570	
D4702	BA 592	Diode	351-25810	150
D4702	BA 592	Diode	351-25810	153
D4702	BA 592	Diode	351-25810	155
D4702	BA 592	Diode	351-25810	156
D4703	BA 592	Diode	351-25810	150
D4703	BA 592	Diode	351-25810	153
D4703	BA 592	Diode	351-25810	155
D4703	BA 592	Diode	351-25810	156
D4751	BA 592	Diode	351-25810	150
D4751	BA 592	Diode	351-25810	153
D4751	BA 592	Diode	351-25810	155
D4751	BA 592	Diode	351-25810	156
D4752	BA 592	Diode	351-25810	150
D4752	BA 592	Diode	351-25810	153
D4752	BA 592	Diode	351-25810	155
D4752	BA 592	Diode	351-25810	156
D4771	BA 592	Diode	351-25810	150
D4771	BA 592	Diode	351-25810	153
D4771	BA 592	Diode	351-25810	155
D4771	BA 592	Diode	351-25810	156
D4772	BA 592	Diode	351-25810	150
D4772	BA 592	Diode	351-25810	153
D4772	BA 592	Diode	351-25810	155
D4772	BA 592	Diode	351-25810	156
D4781	BA 592	Diode	351-25810	150

Basic Board — Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	SMD-BAUTEILE	**SMD Parts**		
D4781	BA 592	Diode	351-25810	153
D4781	BA 592	Diode	351-25810	155
D4781	BA 592	Diode	351-25810	156
D4806	BAV 99 W	Diode	351-27469	
D4832	BA 592	Diode	351-25810	150
D4832	BA 592	Diode	351-25810	153
D4832	BA 592	Diode	351-25810	155
D4832	BA 592	Diode	351-25810	156
Q4127	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4127	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4137	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4137	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4147	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4147	BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4210	BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4310	BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4410	BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4702	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4702	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4702	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4702	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4709	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4709	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4709	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4709	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4752	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4752	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4752	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4752	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4754	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4754	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4754	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4754	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4772	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4772	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4772	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4772	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4774	BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4774	BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4774	BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4774	BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4804	BC 857 W	Transistor	344-27468	150
Q4804	BC 857 W	Transistor	344-27468	153
Q4804	BC 857 W	Transistor	344-27468	155
Q4804	BC 857 W	Transistor	344-27468	156
Q4832	BCR 198 W	Transistor	344-27269	150
Q4832	BCR 198 W	Transistor	344-27269	153
Q4832	BCR 198 W	Transistor	344-27269	155
Q4832	BCR 198 W	Transistor	344-27269	156
Q4833	BC 847 BW	Transistor	344-27272	150
Q4833	BC 847 BW	Transistor	344-27272	153
Q4833	BC 847 BW	Transistor	344-27272	155
Q4833	BC 847 BW	Transistor	344-27272	156
Q4836	BC 847 BW	Transistor	344-14974	
Q4853	BC 847 BW	Transistor	344-27272	
	SPEZIALTEILE	**SPEZIAL PARTS**		
W4016	Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002	Contact PIN	455-23380	150
W4016	Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002	Contact PIN	455-23380	153
W4100	Koax-Buchse	Socket	323-27599	
W4200	Kontaktleiste 6-pol.	Contact ledge	326-27320.006	
W4800	Kontaktleiste 5-pol.	Contact ledge	326-27320.005	

Signal Board — Art.-Nr.: 87195.050-053

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	**COMMON MECHANICAL PARTS**		
H1901	Rahmen Signal Board I	Frame	549-87173.001	
H1902	Rahmen Signal Board II	Frame	549-87174.001	
	INTEGR. SCHALTUNGEN	**INTEGRATED CIRCUITS**		
I1011	TEA 6422 D	Integrated Circuit	350-25732	
I1116	TEA 6415 CD	Integrated Circuit	350-25733	
I1181	TEA 6415 CD	Integrated Circuit	350-25733	
I1221	TDA 9141	Integrated Circuit	349-23111	50
I1221	TDA 9141	Integrated Circuit	349-23111	51
I1251	TDA4665T / TDA4661T	Integrated Circuit	350-27192	50
I1251	TDA4665T / TDA4661T	Integrated Circuit	350-27192	51
I1271	TDA 8501-T	Integrated Circuit	350-24917	
I1321	MSP 3400 C-PS-C6	Integrated Circuit	350-26631	50
I1321	MSP 3400 C-PS-C6	Integrated Circuit	350-26631	52
I1321	MSP 3410D-PS-A	Integrated Circuit	350-27265	51
I1321	MSP 3410D-PS-A	Integrated Circuit	350-27265	53
I1341	MC 78 L08 ACP	Integrated Circuit	349-24725.020	
I1461	VPC 3215C-PT-A1	Integrated Circuit	350-27467	
I1476	SAA 4955	Integrated Circuit	350-27386	
I1481	SAA 4991	Integrated Circuit	350-26521	
I1491	SAA 4955	Integrated Circuit	350-27386	
I1501	HCT 4046	Integrated Circuit	350-24220	
I1516	74 HCT 08	Integrated Circuit	350-15441	
I1518	78 L 05 ACP	Integrated Circuit	349-15209.020	
I1521	MC33269D-3.3	Integrated Circuit	350-27212	
I1531	78 L 05 ACP	Integrated Circuit	349-15209.020	
I1533	MC33269D-3.3	Integrated Circuit	350-27212	
I1541	SAA 4974 H QFP80	Integrated Circuit	350-27211	
I1551	74 F 04	Integrated Circuit	350-15491	
I1611	74 HCT 86	Integrated Circuit	350-16065	
I1641	TDA 4780-V4	Integrated Circuit	349-27676	
I1691	SDA9361-A31	Integrated Circuit	350-27189	
I1776	SDA 5275 P	Integrated Circuit	350-26543	
I1796	GM71C4400C/CJ-60	Integrated Circuit	350-27191	
I1801	SABC161RI-LF TQFP-1	Integrated Circuit	350-27354	
I1846	MN 1280-T	Integrated Circuit	349-24278	
I1851	27C801 Q2300 - V1.9	Integrated Circuit	349-27625.321	
I1891	ST24E32F6 / M24C32	Integrated Circuit	349-26800	
I1941	SDA 9187-3X	Integrated Circuit	350-27626	50
I1941	SDA 9187-3X	Integrated Circuit	350-27626	51
I1951	SDA 9189-A132	Integrated Circuit	350-26068	50
I1951	SDA 9189-A132	Integrated Circuit	350-26068	51
	BUCHSEN/FASSUNGEN	**SOCKETS**		
H1851	IC-Fassung 32-pol.	Socket	320-22087	
H1891	IC-Fassung 8-pol.	Socket	320-80503	
W1024	Chinch-Buchse ws	Socket	323-20959	
W1029	Chinch-Buchse rt	Socket	323-20957	
W1031	SCART-Buchse	Socket	323-19542	
W1141	SCART-Buchse	Socket	323-19542	
	QUARZE/FILTER	**QUARTZES**		
X1248	3,579545 MHz	Crystal Oscillator	385-17695	50
X1248	3,579545 MHz	Crystal Oscillator	385-17695	51
X1249	4,433619 MHz	Crystal Oscillator	385-18324	50
X1249	4,433619 MHz	Crystal Oscillator	385-18324	51
X1279	4,433619 MHz	Crystal Oscillator	385-18324	52
X1279	4,433619 MHz	Crystal Oscillator	385-18324	53
X1327	18,432 MHz	Crystal Oscillator	385-25502	
X1471	20,25MHz	Crystal Oscillator	385-26686	
X1701	24,576 MHz HC49/U3H	Crystal Oscillator	385-24963	
X1812	11,0592 MHz	Crystal Oscillator	385-14721	
X1954	20,48 MHz R5	Crystal Oscillator	385-24044	50
X1954	20,48 MHz R5	Crystal Oscillator	385-24044	51
	SMD-BAUTEILE	**SMD PARTS**		
D1001	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1002	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1003	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1038	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1039	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1149	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1277	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1278	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1379	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1381	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1468	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1469	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1507	BB 619	Diode	351-19847	
D1512	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1668	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1669	TZM C20	Diode	351-22138	
D1677	LS4148-GS08	Diode	351-15015	

Signal Board — Art.-Nr.: 87195.050-053

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
	SPEZIALTEILE	**SPECIAL PARTS**		
L1716	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1729	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1776	Ferritperle	Choke	296-27543	
L1781	Ferritperle	Choke	296-27543	
L1796	Drossel	Choke	298-20156	
L1801	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1851	Drossel	Choke	298-20156	
L1870	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1875	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1891	Drossel	Choke	298-20156	
L1922	Ferritperle	Choke	296-27543	
L1926	Ferritperle	Choke	296-27543	
L1927	Ferritperle	Choke	296-27543	
L1928	Ferritperle	Choke	296-27543	
L1929	Ferritperle	Choke	296-27543	
L1936	Spule Filter	Filter	297-20158	50
L1936	Spule Filter	Filter	297-20158	51
L1937	Spule Filter	Filter	297-20158	50
L1937	Spule Filter	Filter	297-20158	51
L1938	Spule Filter	Filter	297-20158	50
L1938	Spule Filter	Filter	297-20158	51
L1940	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	50
L1940	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	51
L1952	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	50
L1952	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	51
L1956	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	50
L1956	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	51
L1961	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	50
L1961	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	51
W1001	Flachstecker 0,5x3mm (Plusanschluß)	Flat Plug	321-14166	
W1003	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074	
W1006	Stiftleiste 3-pol. natur	Contact Ledge	326-20054	
W1016	Stiftleiste 6-pol. rot	Contact Ledge	326-20907	
W1071	Stiftleiste 8-pol. natur	Contact Ledge	326-20469	
W1101	Stiftleiste 8-pol. schwarz	Contact Ledge	326-20826	
W1114	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479	50
W1114	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479	51
W1311	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074	
W1613	Stiftleiste 10-pol. natur	Contact Ledge	326-22154	
W1613	Stiftleiste 10-pol. schwarz	Contact Ledge	326-22694	
W1681	Stiftleiste 7-pol. natur	Contact Ledge	326-20908	
W1716	Stiftleiste 3-pol. schwarz	Contact Ledge	326-20055	
W1731	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074	
W1871	Stiftleiste 10-pol. natur	Contact Ledge	326-22154	
W1991	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-21089	

PIP — Art.-Nr.: 85756.050-053

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	INTEGR. SCHALTUNGEN	**INTEGRATED CIRCUITS**		
I2901	TDA 3852	Integrated Circuit	349-22312	
	POTENTIOMETER	**POTENTIOMETERS**		
P2901	Pot. 22K	Potentiometer	375-16131	50
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624	51
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624	52
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624	53
	SMD-BAUTEILE	**SMD PARTS**		
D2910	BB 515	Diode	351-20383	50
D2910	BB 535	Diode	351-26570	51
D2910	BB 535	Diode	351-26570	52
D2910	BB 535	Diode	351-26570	53
D2911	BB 515	Diode	351-20383	50
D2911	BB 535	Diode	351-26570	51
D2911	BB 535	Diode	351-26570	52
D2911	BB 535	Diode	351-26570	53
Q2901	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q2904	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q2905	BC 857 B	Transistor	344-14979	

PIP — Art.-Nr.: 85756.050-053

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	SPEZIALTEILE	**SPECIAL PARTS**		
K2901	OFW-Filter	Filter	290-19700	
L2901	Drossel 22uH K	Choke	298-20038.020	
L2902	Drossel 22uH K	Choke	298-20038.020	
L2903	Drossel 1uH K	Choke	298-19606.020	
L2910	Spule	Coil	297-19406	
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674	50
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674	51
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674	52
U2900	PIP-Tuner PT 074	Tuner	260-27680	53
W2901	Stiftwanne 6-pol. grau	Contact Cabinet	326-14416	50
W2901	Stiftwanne 6-pol. grau	Contact Cabinet	326-14416	51
W2901	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-80258	52
W2901	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-80258	53
W2902	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479	52
W2902	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479	53
W2902	Stiftwanne 2-pol. blau, Chassis	Contact Cabinet	326-80028	50
W2902	Stiftwanne 2-pol. blau, Chassis	Contact Cabinet	326-80028	51

IR-Fernbedienung — ARTIKEL 87000.060

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	GEHÄUSETEILE	**CABINET MOUNTING**	
	Kontaktmatte	Spring Contact	309-87267.001
	Lichtleiter	Window	666-87274.001
	Batteriefeder 2-fach	Battery Spring	739-85279.001
	Blattfeder	Spring	739-87217.001
	Batteriedeckel arktis	Cover	756-87215.001
	Gehäuse-Unterteil arktis	Cover	756-87264.001
	Gehäuse-Oberteil arktis	Cover	756-87265.001
	INTEGR. SCHALTUNGEN	**INTEGRATED CIRCUITS**	
I0101	PCA84C122AT-216	Integrated Circuit	350-27026
I0101	PCA84C122AT-XXX SMD	Integrated Circuit	350-27787
	TRANSISTOREN	**TRANSISTORS**	
Q0121	BCX 17 SOT-23 SMD	Transistor	344-25509
	DIODEN	**DIODES**	
D0105	BAS 216 SMD	Diode	351-27279
D0117	LG T679 SMD	Diode	353-27021
D0118	LG T679 SMD	Diode	353-27021
D0121	F.D.SFH 4515	Coupler	353-27024
	SPEZIALTEILE	**SPECIAL PARTS**	
X0111	Keram. Filter 4,30 MHz	Ceramic Filter	386-27022

Bildrohrplatte — ARTIKEL 86928.051-055
Bildrohrplatte — ARTIKEL 86928.061-065

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	**COMMON MECHANICAL PARTS**		
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415	
	INTEGR. SCHALTUNGEN	**INTEGRATED CIRCUITS**		
I3371	TDA 6111	integrated circuit	349-23123	
I3381	TDA 6111	integrated circuit	349-23123	
I3391	TDA 6111	integrated circuit	349-23123	
	BUCHSEN/FASSUNGEN	**SOCKETS**		
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-23997	54
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-23997	64
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	51
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	52
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	53
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	55
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	61
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	62
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	63
W3020	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	65
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	54
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	55
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	61
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	62

Signal Board — Art.-Nr.: 87195.050-053

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
	SMD-BAUTEILE	**SMD PARTS**		
D1718	TZM C 4 V 7	Diode	351-18302	
D1719	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1731	TZM C12	Diode	351-17532	
D1732	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1741	TZM C20	Diode	351-22138	
D1742	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1743	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1754	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1757	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1768	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1769	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1773	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1786	TZM C3V0	Diode	351-22085	
D1891	TZM C 5 V 6	Diode	351-16758	
D1903	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1913	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1995	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
D1997	LS4148-GS08	Diode	351-15015	
Q1019	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1021	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1026	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1038	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1039	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1048	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1053	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1057	BC 817-25	Transistor	344-17765	
Q1122	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1132	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1136	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1137	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q1137	BC 847 B	Transistor	344-14974	51
Q1158	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1163	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1167	BC 817-25	Transistor	344-17765	
Q1193	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1198	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1205	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1209	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1214	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1232	BC 817-25	Transistor	344-17765	50
Q1232	BC 817-25	Transistor	344-17765	51
Q1241	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q1241	BC 847 B	Transistor	344-14974	51
Q1258	BC 817-25	Transistor	344-17765	50
Q1258	BC 817-25	Transistor	344-17765	51
Q1266	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q1266	BC 847 B	Transistor	344-14974	51
Q1267	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q1267	BC 847 B	Transistor	344-14974	51
Q1268	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q1268	BC 847 B	Transistor	344-14974	51
Q1273	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1278	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1281	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1292	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1361	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1363	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1367	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1372	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1373	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1376	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1381	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1393	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1398	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1413	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1418	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1512	BF 550	Transistor	344-23563	
Q1554	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1562	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1569	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1577	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1626	BF 550	Transistor	344-23563	
Q1628	BSV 52	Transistor	344-16207	
Q1647	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1673	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1682	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1741	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1749	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1752	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1758	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1763	BC 847 B	Transistor	344-14974	

Signal Board — Art.-Nr.: 87195.050-053

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
	SMD-BAUTEILE	**SMD PARTS**		
Q1766	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1771	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1778	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1781	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1782	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1783	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1847	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1857	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1859	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1866	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1881	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1884	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1901	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1903	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1905	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1906	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1911	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q1957	BC 857 B	Transistor	344-14979	50
Q1957	BC 857 B	Transistor	344-14979	51
Q1958	BC 857 B	Transistor	344-14979	50
Q1958	BC 857 B	Transistor	344-14979	51
Q1959	BC 857 B	Transistor	344-14979	50
Q1959	BC 857 B	Transistor	344-14979	51
Q1977	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q1977	BC 847 B	Transistor	344-14974	51
Q1982	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q1982	BC 847 B	Transistor	344-14974	51
Q1987	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q1987	BC 847 B	Transistor	344-14974	51
Q1992	BC 857 B	Transistor	344-14979	
Q1996	BC 847 B	Transistor	344-14974	
	SPEZIALTEILE	**SPECIAL PARTS**		
L1001	Drossel	Choke	298-20156	
L1185	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1221	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	50
L1221	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	51
L1251	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	50
L1251	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	51
L1271	Drossel 10µH K	Choke	298-20169.020	
L1280	Drossel 10µH K	Choke	298-20169.020	
L1297	Drossel 10µH K	Choke	298-20169.020	
L1311	Drossel	Choke	298-20156	
L1312	Drossel	Choke	298-20156	
L1313	Drossel	Choke	298-20156	
L1317	Drossel	Choke	298-20156	
L1321	Drossel	Choke	298-20156	
L1323	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1349	Drossel 3µH3 K	Choke	298-26644.020	
L1354	Drossel 3µH3 K	Choke	298-26644.020	
L1382	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1432	Drossel 1µH5 K	Choke	298-20170.020	
L1437	Drossel 1µH5 K	Choke	298-20170.020	
L1442	Spule	COIL	297-19403	
L1444	Spule	COIL	297-19403	
L1452	Spule	COIL	297-19403	
L1461	Drossel 10µH K	Choke	298-20169.020	
L1463	Drossel 3µH3 K	Choke	298-26644.020	
L1466	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1468	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1476	Drossel	Choke	298-20156	
L1481	Drossel	Choke	298-20156	
L1491	Drossel	Choke	298-20156	
L1501	Drossel 100µH K	Choke	298-21394.020	
L1509	Spule	COIL	297-27385	
L1511	Drossel 100µH K	Choke	298-21394.020	
L1516	Drossel 100µH K	Choke	298-21394.020	
L1518	Drossel 100µH K	Choke	298-21394.020	
L1523	Drossel	Choke	298-20156	
L1533	Drossel	Choke	298-20156	
L1536	Drossel	Choke	298-20156	
L1538	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1541	Drossel	Choke	298-20156	
L1563	Spule kpl. Bandpaß 4,43MHz	COIL	297-12298	
L1572	Spule kpl. Bandpaß 4,43MHz	COIL	297-12298	
L1579	Spule kpl. Bandpaß 4,43MHz	COIL	297-12298	
L1641	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1647	Spule Filter	Filter	297-20158	
L1681	Drossel	Choke	298-20156	
L1691	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	
L1696	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020	

Bildrohrplatte ARTIKEL 86928.051-055
Bildrohrplatte ARTIKEL 86928.061-065

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	63
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	64
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	51
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	54
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	55
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	61
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	63
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	64
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	65
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	51
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	53
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	54
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	55
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	61
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	63
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	64
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw.,stehend	contact ledge	326-79604	65
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	61
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	62
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	63
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	64
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	65
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw., VT-Decoder	contact cabinet	326-78727	51
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw., VT-Decoder	contact cabinet	326-78727	52
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw., VT-Decoder	contact cabinet	326-78727	53
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw., VT-Decoder	contact cabinet	326-78727	54
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw., VT-Decoder	contact cabinet	326-78727	55
W3258	Stiftwanne 3-pol. sw., Kopfhörerverst.	contact cabinet	326-77675	53
W3301	Stiftwanne 4-pol. rot, Chassis ST17	contact cabinet	326-79622	
	TRANSISTOREN	**TRANSISTORS**		
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	51
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	53
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	54
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	55
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	61
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	63
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	64
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	65
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	51
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	53
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	54
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	55
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	61
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	63
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	64
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	65
	DIODEN	**DIODES**		
D3153	BA 157	diode	352-44799	51
D3153	BA 157	diode	352-44799	53
D3153	BA 157	diode	352-44799	54
D3153	BA 157	diode	352-44799	55
D3153	BA 157	diode	352-44799	61
D3153	BA 157	diode	352-44799	63
D3153	BA 157	diode	352-44799	64
D3153	BA 157	diode	352-44799	65
D3351	SD 103 C	diode	352-17741	
D3367	1 N 4007	diode	352-79585	
	KONDENSATOREN	**CAPACITORS**		
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	51
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	53
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	54
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	55
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	61
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	63
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	64
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	65
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	51
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	53
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	54
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	55
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	61
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	63

Bildrohrplatte ARTIKEL 86928.051-055
Bildrohrplatte ARTIKEL 86928.061-065

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	64
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	65
C3155	220N 100V	capacitor	359-27013.020	
C3360	10N M 2000V	capacitor	357-21868	
C3366	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	
C3367	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	
C3368	10N M 2000V	capacitor	357-21868	
C0373	100N K 250V	capacitor	359-26910.020	
C0383	100N K 250V	capacitor	359-26910.020	
C0393	100N K 250V	capacitor	359-26910.020	
	WIDERSTÄNDE	**RESISTORS**		
R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	51
R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	53
R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	54
R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	55
R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	61
R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	63
R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	64
R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	65
R3362	820R K 0411	resistor	365-77681	
R3366	270R J 0414	resistor	366-27623	
R3367	1M J 0617	resistor	366-16901	
R3368	2K2 K 0411	resistor	365-21331	
R3374	91K F 0207	resistor	367-26993	
R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	54
R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	55
R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	63
R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	64
R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	65
R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	51
R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	52
R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	53
R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	61
	WIDERSTÄNDE	**RESISTORS**		
R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	62
R3384	91K F 0207	resistor	367-26993	
R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	54
R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	55
R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	63
R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	64
R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	65
R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	51
R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	52
R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	53
R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	61
R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	62
R3394	91K F 0207	resistor	367-26993	
R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	54
R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	55
R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	63
R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	64
R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	65
R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	51
R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	52
R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	53
R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	61
R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	62
	SMD-BAUTEILE	**SMD PARTS**		
D3218	BA 582	diode	351-17995	51
D3218	BA 582	diode	351-17995	53
D3218	BA 582	diode	351-17995	54
D3218	BA 582	diode	351-17995	55
D3218	BA 582	diode	351-17995	61
D3218	BA 582	diode	351-17995	63
D3218	BA 582	diode	351-17995	64
D3218	BA 582	diode	351-17995	65
D3219	BA 582	diode	351-17995	51
D3219	BA 582	diode	351-17995	53
D3219	BA 582	diode	351-17995	54
D3219	BA 582	diode	351-17995	55
D3219	BA 582	diode	351-17995	61
D3219	BA 582	diode	351-17995	63
D3219	BA 582	diode	351-17995	64
D3219	BA 582	diode	351-17995	65
D3341	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3342	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3353	TZM C 5 V 6	diode	351-16758	
D3354	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3371	LS4148-GS08	diode	351-15015	

Bildrohrplatte ARTIKEL 86928.051-055
Bildrohrplatte ARTIKEL 86928.061-065

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
D3376	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3381	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3386	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3391	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3396	LS4148-GS08	diode	351-15015	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	51
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	53
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	54
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	55
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	61
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	63
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	64
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	65
Q3161	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3171	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3181	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	51
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	53
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	54
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	55
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	61
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	63
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	64
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	65
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	54
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	55
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	61
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	63
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	64
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	65
Q3211	BC 807-25	transistor	344-16064	51
	SMD-BAUTEILE	**SMD PARTS**		
Q3211	BC 807-25	transistor	344-16064	53
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	51
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	53
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	54
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	55
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	61
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	63
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	64
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	65
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	51
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	53
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	54
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	55
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	61
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	63
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	64
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	65
Q3341	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3343	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	54
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	55
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	63
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	54
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	55
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	63
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	54
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	55
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	63
	SPEZIALTEILE	**SPECIAL PARTS**		
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	51
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	54
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	55
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	61
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	63
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	64
	Flachbandltg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	65
	Verbindungsleitung 400lg. grün	connecting cable	171-18720.003	
	Masseleitg. kpl. Bildrohrerdung	earth line	171-83359	
	Flachstecker,gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	65
	Kühlblech	heat sink	509-86085.001	
	Krallenkabelschuh	cable clip	731-11393	
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	51
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	54
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	55
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	61
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	63
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	64

Bildrohrplatte ARTIKEL 86928.051-055
Bildrohrplatte ARTIKEL 86928.061-065

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	65
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612	51
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612	53
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612	54
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612	55
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612	61
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612	63
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612	64
L3226	Drossel 2x 33uH	choke	298-24612	65
L3366	Drossel 4uH7 K	choke	298-14991	
L3371	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253	51
L3371	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253	53
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	54
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	55
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	61
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	63
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	64
L3371	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	65
L3371	Verzögerungsleitung 20nsec.	delay line	291-27627	64
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	54
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	55
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	63
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	64
L3378	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	65
L3381	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253	5
L3381	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253	53
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	54
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	55
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	61
	SPEZIALTEILE	**SPECIAL PARTS**		
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	63
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	64
L3381	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	65
L3381	Verzögerungsleitung 20nsec.	delay line	291-27627	64
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	54
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	55
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	63
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	64
L3388	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	65
L3391	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253	51
L3391	Verzögerungsleitung	delay line	291-25253	53
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	54
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	55
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	61
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	63
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	64
L3391	Verzögerungsleitung 40nsec.	delay line	291-26140	65
L3391	Verzögerungsleitung 20nsec.	delay line	291-27627	64
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	54
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	55
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	6[illegible]
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	64
L3398	Drossel 10uH K 1206 SMD		296-26533	65
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432	51
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432	54
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432	55
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432	61
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432	63
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432	64
N3146	Kabelbaum 3-pol. 200lg. schw.	cable harness	171-86432	65

Rotation Panel — Art.-Nr.: 87281.050/051

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr. List Part N°.	
		INTEGR.SCHALTUNGEN	INTEGRATED	
	CIRCUITS			
I0001	LM 2902-M	Integrated Circuit	350-19705	
I0002	74 HCT 86	Integrated Circuit	350-16065	50
	TRANSISTOREN	TRANSISTORS		
Q0026	BC 547 B	Transistor	346-74983.020	
Q0028	BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0047	BC 547 B	Transistor	346-74983.020	
Q0048	BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
	SMD-BAUTEILE	SMD PARTS		
Q0001	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q0002	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q0003	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q0004	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q0005	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q0006	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q0010	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
Q0014	BC 847 B	Transistor	344-14974	50
	SPEZIALTEILE	SPECIAL PARTS		
L0001	Drossel 4µH7 K	Choke	298-18104.020	50
W0001	Stiftleiste 3-pol. schwarz	Contact Ledge	326-26651	
W0002	Stiftleiste 10-pol. rot	Contact Ledge	326-27650	50
W0003	Stiftleiste 10-pol. schwarz	Contact Ledge	326-27651	50
W0031	Stiftwanne 2-pol. grün	Contact Cabinet	326-26769	

SAT V - EINHEIT — ARTIKEL 86898.050/51

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	BAUGRUPPEN	UNITS		
U 0110	Sat-Tuner SF1216/FHM	tuner	260-26646	
	INTEGR.SCHALTUNGEN	INTEGRATED CIRCUITS		
I 0230	LM 2903 D SMD	integrated circuit	350-21674	
I 0400	TDA 8745 QFP44 SMD	integrated circuit	350-26772	50
I 0700	TDA 8442	integrated circuit	349-21106	
I 0850	TL 074 SMD	integrated circuit	350-21113	
	QUARZE/FILTER	QUARTZES		
K 0402	4,0 MHz R5	crystal oscillator	385-20171	50
	POTENTIOMETER	POTENTIOMETERS		
P 0871	1K	potentiometer	375-18289	
	KONDENSATOREN	CAPACITORS		
C 0864	4U7 R 16V BP	electrolyt capacitor	360-79039	
	WIDERSTÄNDE	RESISTORS		
R 0203	3R3 F 1 W	resistor	368-26773	
R 0204	2R2 G 0414	resistor	367-24806	
R 0251	10R K 4 W	resistor	368-15730	
R 0291	1R J 0207	resistor	367-24709.020	
	SMD TEILE	SMD PARTS		
	BC 847 B SMD	transistor	344-14974	
	BC 857 B SMD	transistor	344-14979	
	D1F60 SMD	diode	351-20547	
	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D 0211	TZM B5 V6 SMD	diode	351-22580	
D 0260	TZM C3V0 SMD	diode	351-22085	
Q 0252	BCP 69-25 SMD	transistor	344-26738	
	SPEZIALTEILE	SPECIAL PARTS		
H 0000	Abschirmung Sat Iv	screening	509-86877.001	
H 0000	Kühlkörper 65,3x25x18mm	heat sink	509-24351	
H 0000	Schraube DUO-TAP-TITCM3,5x10 DIN 7500 ST	screw	432-24287	
J030	Integr. Schaltung LM 317 STM	integrated circuit	349-18975	
I 0500	Integr. Schaltung TDA 6151-5X SMD	integrated circuit	350-23124	

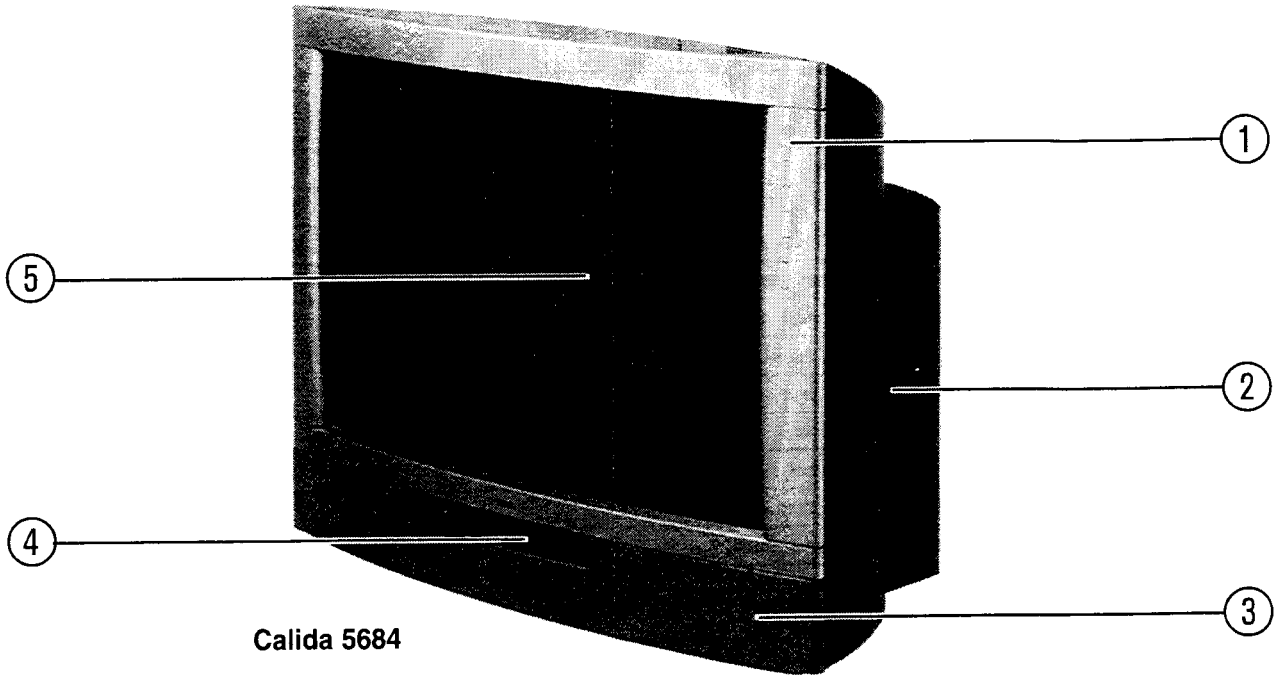
BEDIENTEIL — ARTIKEL 86727.054
BEDIENTEIL — ARTIKEL 85608.055

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
	SPULEN/	COILS		
L 8101	Relais	relay	387-25050	
T 8101	Netztrafo	power transformer	490-22142	
	ALLGEM.MECHAN.TEILE	COMMON MECHANICAL PARTS		
H 0000	Halter für Diode	holder	602-84535.011	
	INTEGR.SCHALTUNGEN	INTEGRATED CIRCUITS		
I 8016	TFMS 5360	IR receiver unit	291-22155	
I 8101	78 L 05 ACP	integrated circuit	349-15209.020	
	BUCHSEN/FASSUNGEN	SOCKETS		
W 8311	Cinch-Buchse Weiss	socket	323-17954	
W 8321	Cinch-Buchse Rot	socket	323-17952	
W 8331	Mini-DIN-Buchse	socket	323-18108	
W 8341	Cinch-Buchse Gelb	socket	323-24614	54
W 8461	Kopfhörerbuchse (Klinke)	headphone socket	323-15966	
	DIODEN	DIODES		
D 8101	B 40 C1000 L5B	rectifier	354-80785	
D 8206	LR 3369-H rot	diode	353-22140	
D 8207	LG 3369-H grün	diode	353-22141	
	SCHALTER	SWITCHES		
S 8001	Taster für C,-,+	switch	467-17895	
S 8002	Taster für C,-,+	switch	467-17895	
S 8003	Taster für C,-,+	switch	467-17895	
S 8101	Netzschalter	power switch	471-84423	55
S 8101	Netzschalter	power switch	471-25599	54
	WIDERSTÄNDE	RESISTORS		
R 8301	10M J 0411	resistor	367-19664	54
	SMD TEILE	SMD PARTS		
	BC 847 B SMD	transistor	344-14974	
	LS4148-GS08	diode	351-15015	
	TZM C 5 V 6 SMD	diode	351-16758	
	TZM C12 SMD	diode	351-17532	

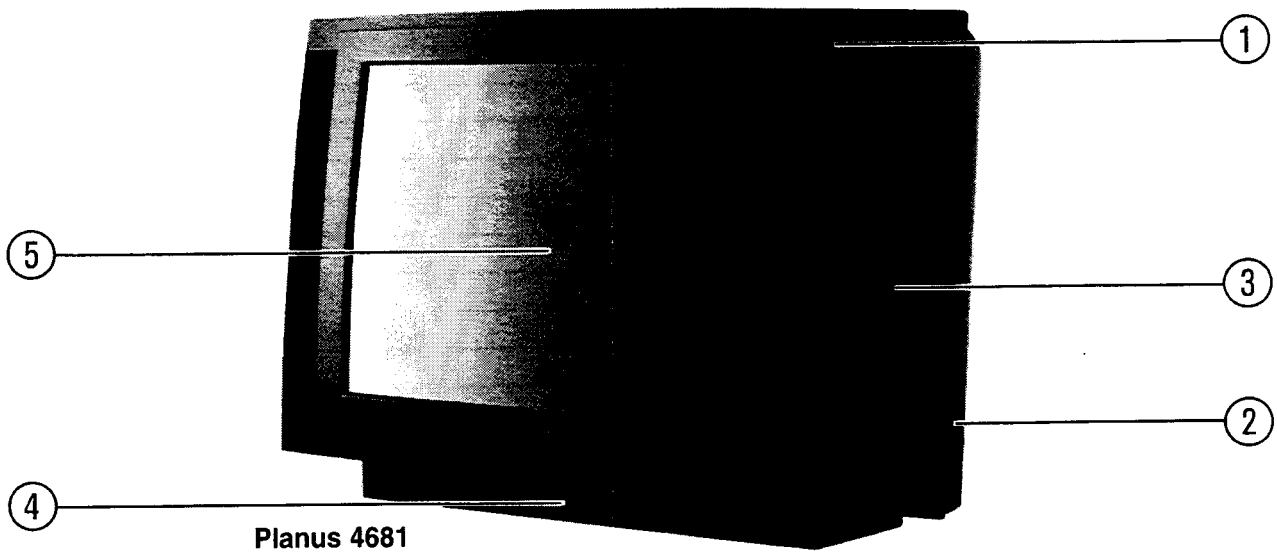
NOTIZEN • NOTES • NOTES • ANNOTAZIONI

Montageteile • Mounting parts

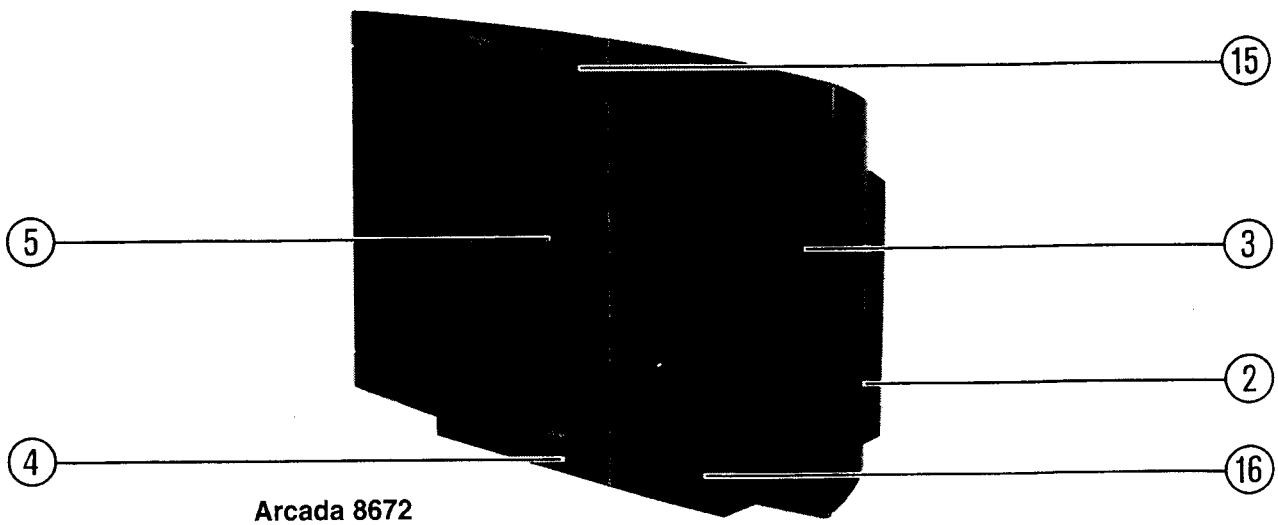
			Calida 5684 Z	Arcada 8684 ZP	Arcada 8672 ZP	Planus 4681 Z
	750–86277.002	Gehäuse, graphit • Cabinet, graphite	X			
	750–86277.006	Gehäuse, platin • Cabinet, platinum	X			
	750–86277.008	Gehäuse, titan • Cabinet, titan	X			
	750–86607.002	Gehäuse, schwarz-hochglanz • Cabinet, black high polish		X		
(1)	750–86607.003	Gehäuse, blau-hochglanz • Cabinet, blue high polish		X		
	750–86607.004	Gehäuse, strat. braun • Cabinet, strat. brown		X		
	750–86607.004	Gehäuse, strat. rot • Cabinet, strat. red		X		
	750–85717.002	Gehäuse, schwarz • Cabinet, black			X	
	750–87074.002	Gehäuse, schwarz • Cabinet, black				X
	750–87074.003	Gehäuse, arktis • Cabinet, arctic				X
	775–86278.002	Rückwand, schwarz • Rear panel, black	X	X		
	775–86278.003	Rückwand, mittelgrau • Rear panel, middle-grey	X			
(2)	775–85718.002	Rückwand, schwarz • Rear panel, black			X	
	775–87075.002	Rückwand, schwarz • Rear panel, black				X
	775–87075.002	Rückwand, arktis • Rear panel, arctic				X
	708–86276.002	Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black	X			
	708–86276.006	Ziergitter, platin • Ornamental grille, platinum	X			
	708–86276.008	Ziergitter, titan • Ornamental grille, titan	X			
(3)	703–86498.002	Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black		X		
	703–85719.002	Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black			X	
	708–87077.012	Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black				X
	708–87077.013	Ziergitter, arktis • Ornamental grille, arctic				X
	706–85748.103	Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black	X			
	706–85748.104	Klappe für Bedienteil, mittelgrau • Flap for control unit, middle-grey	X			
(4)	706–85748.111	Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black		X	X	
	706–86737.002	Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black				X
	706–86737.003	Klappe für Bedienteil, metallic • Flap for control unit, ,metallic				X
	345–26133	Bildröhre A 80 EFF 002 X 43 • Picture tube A 80 EFF 002 X 43	X	X		
(5)	345–26377	Bildröhre A 76 ESF 002 X 43 • Picture tube A 76 ESF 002 X 43				X
	345–23910	Bildröhre W 68 ESF 002 X 43 • Picture tube W 68 ESF 002 X 43			X	
(6)	682–85081.111	Knopf für Taster • Button for key switch	X	X		X
	682–85081.101	Knopf für Taster • Button for key switch			X	
	682–85749.101	Knopf für Netzschalter • Button for main switch	X			
(7)	682–85724.101	Knopf für Netzschalter • Button for main switch		X	X	
	682–84569.101	Knopf für Netzschalter • Button for main switch				X
(8)	353–22140	LED LR 3369-H rot • LED LR 3369-H red	X	X	X	X
(9)	353–22141	LED LG 3369-H grün • LED LG 3369-H green	X	X	X	X
(10)	323–18108	Mini-DIN-Buchse • Socket	X	X	X	X
(11)	323–17952	Cinch-Buchse, rot • Cinch socket, red	X	X	X	X
(12)	323–17954	Cinch-Buchse, weiß • Cinch socket, white	X	X	X	X
(13)	323–24614	Cinch-Buchse, gelb • Cinch socket, yellow				X
(14)	323–15966	Kopfhörerbuchse • Headphone socket	X	X	X	X
	703–85721.003	Abdeckung oben schwarz • cover at the top black			X	
(15)	703–85721.004	Abdeckung oben blau • cover at the top blue			X	
	703–85721.006	Abdeckung oben strat. braun • cover at the top strat. brown			X	
	703–85722.003	Abdeckung unten schwarz • cover at the bottom black			X	
(16)	703–85722.004	Abdeckung unten blau • cover at the bottom blue			X	
	703–85722.006	Abdeckung unten strat. braun • cover at the bottom strat. brown			X	



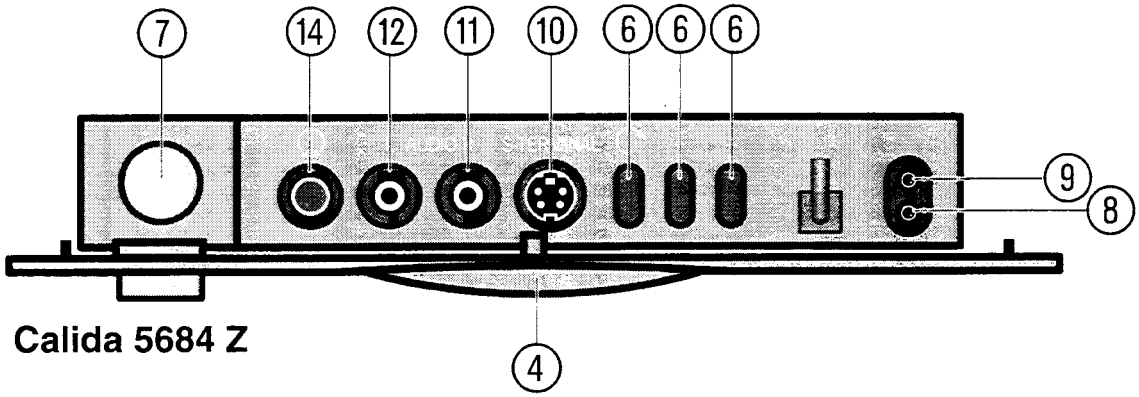
Calida 5684



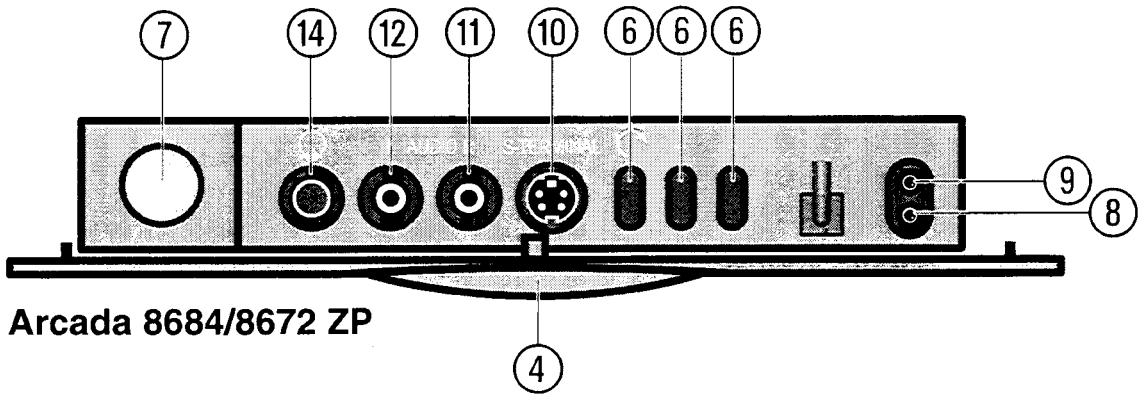
Planus 4681



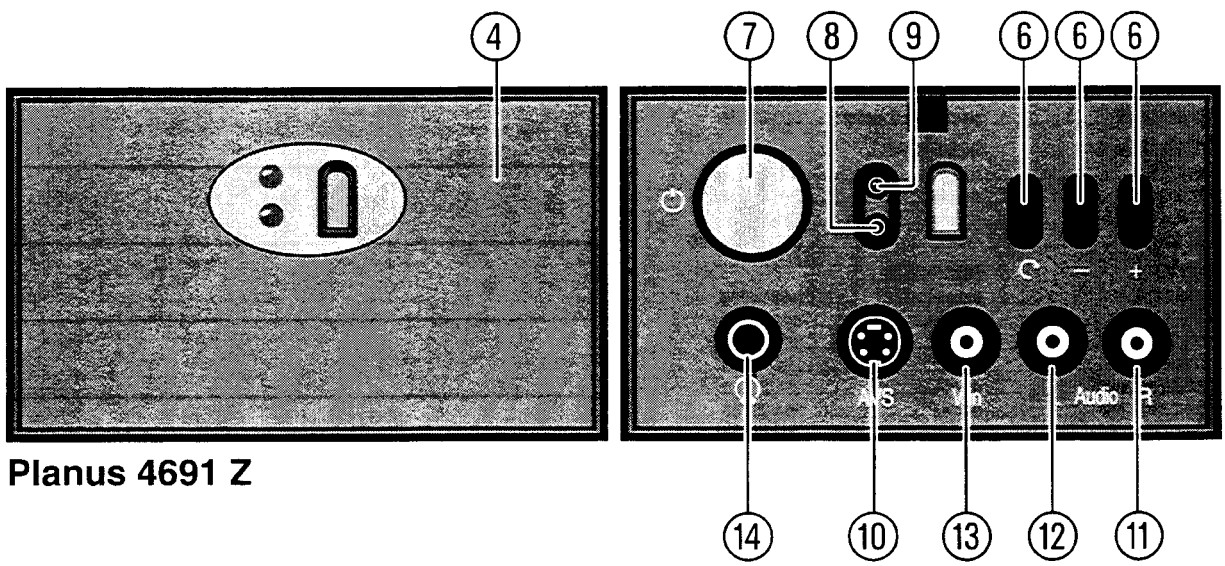
Arcada 8672



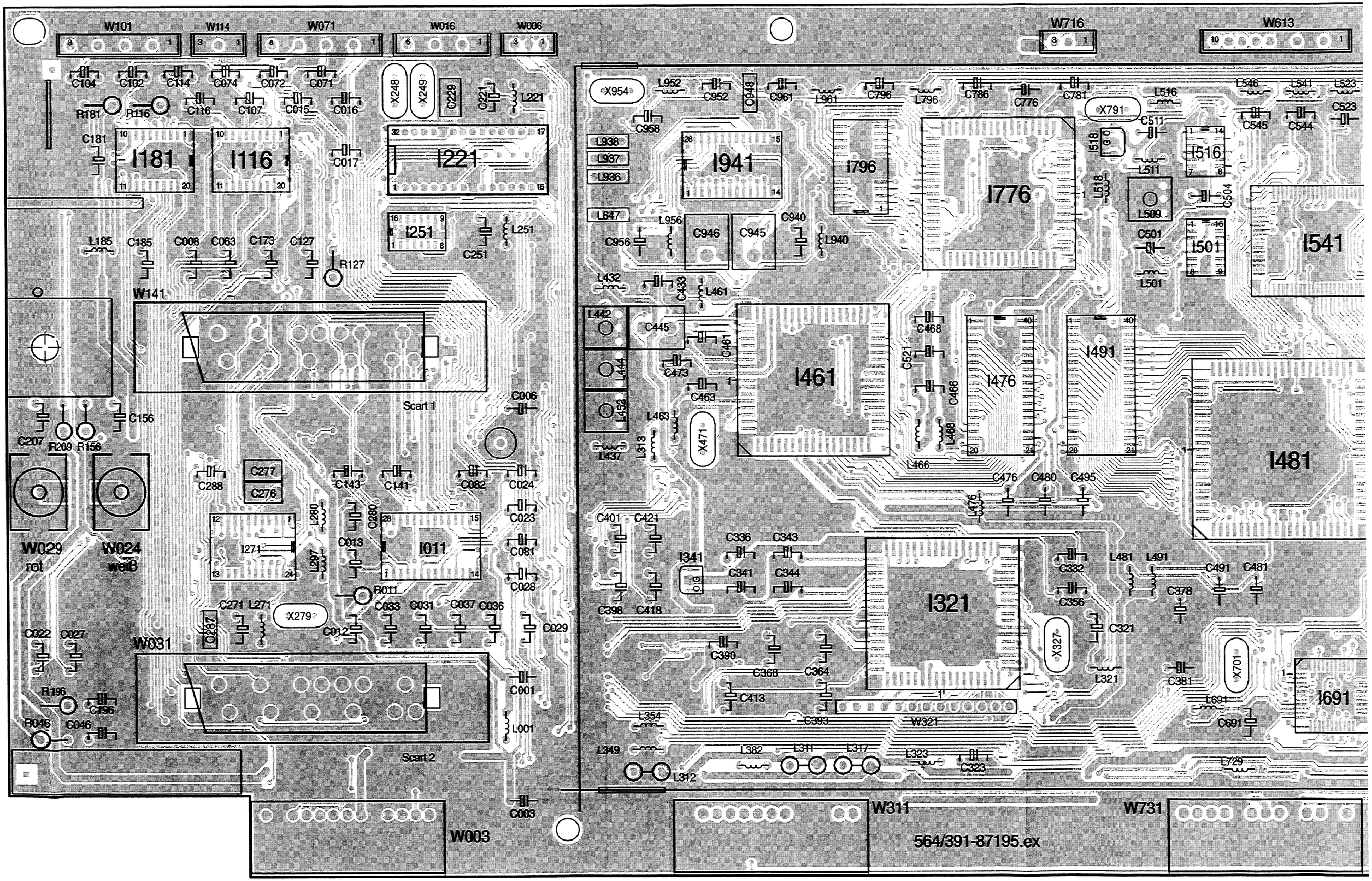
Calida 5684 Z



Arcada 8684/8672 ZP

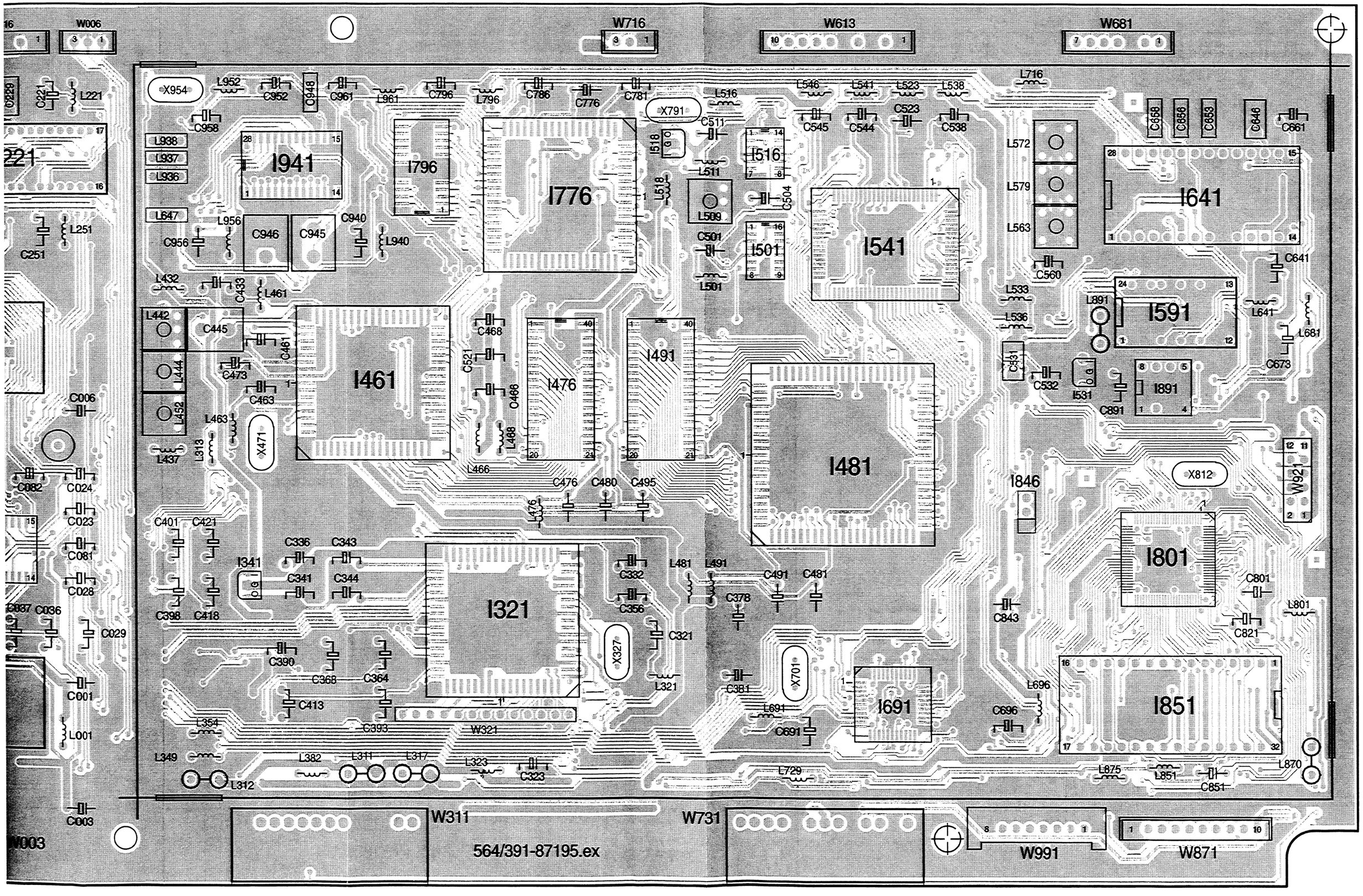


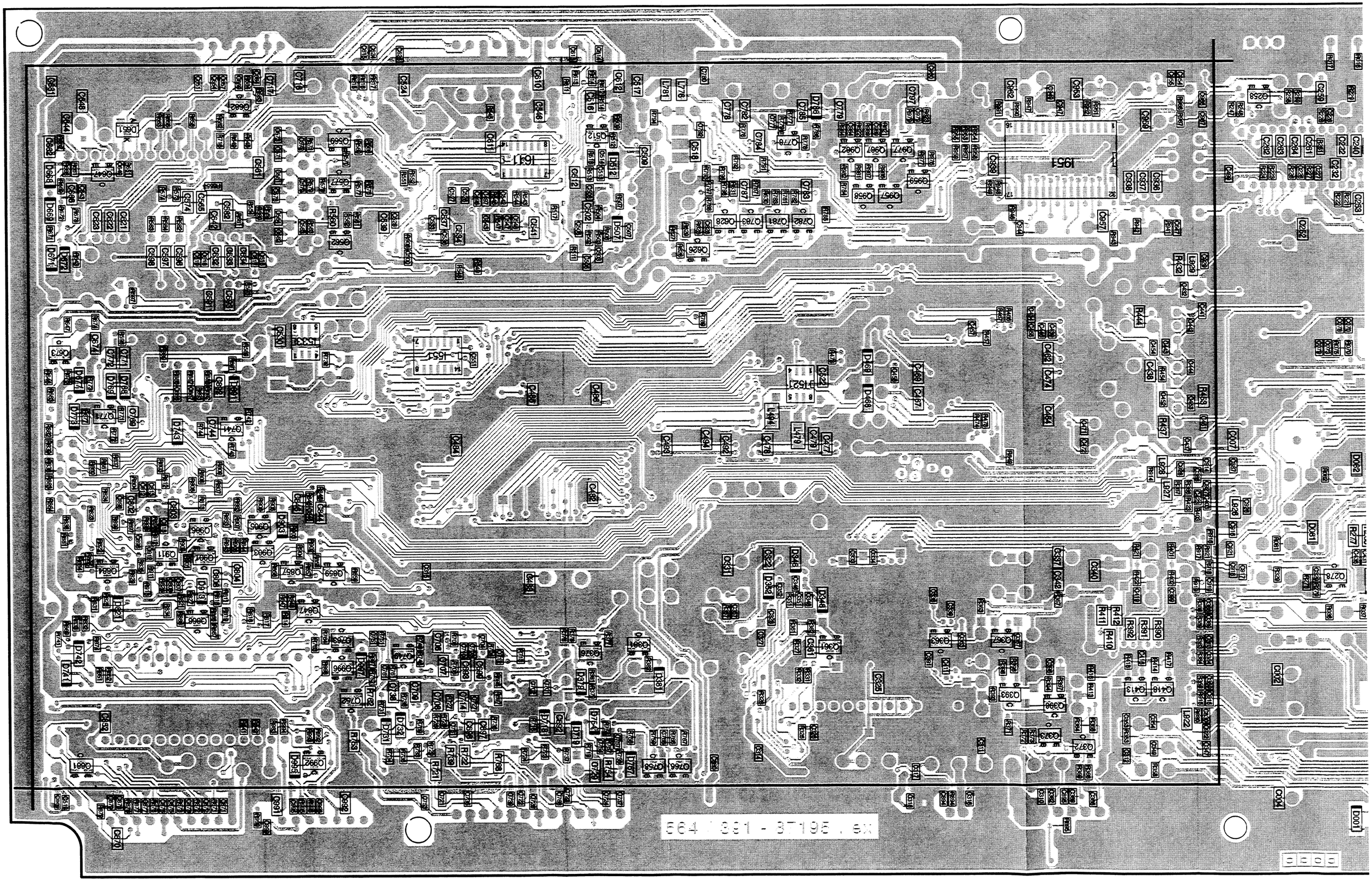
Planus 4691 Z



Signal-Board 396-87195EX
Bestückungsseite

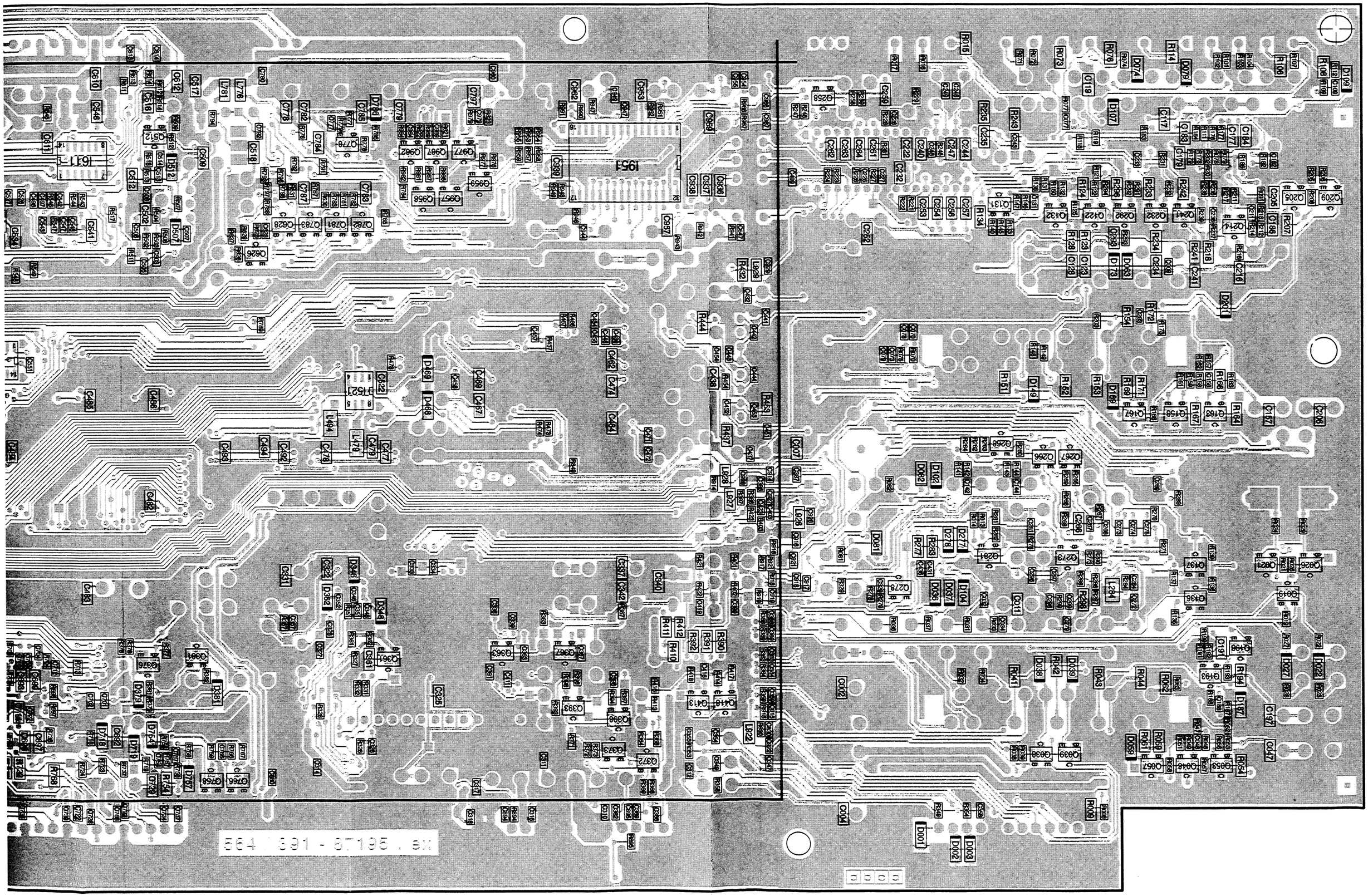
Signal Board 396-87195EX
Component side

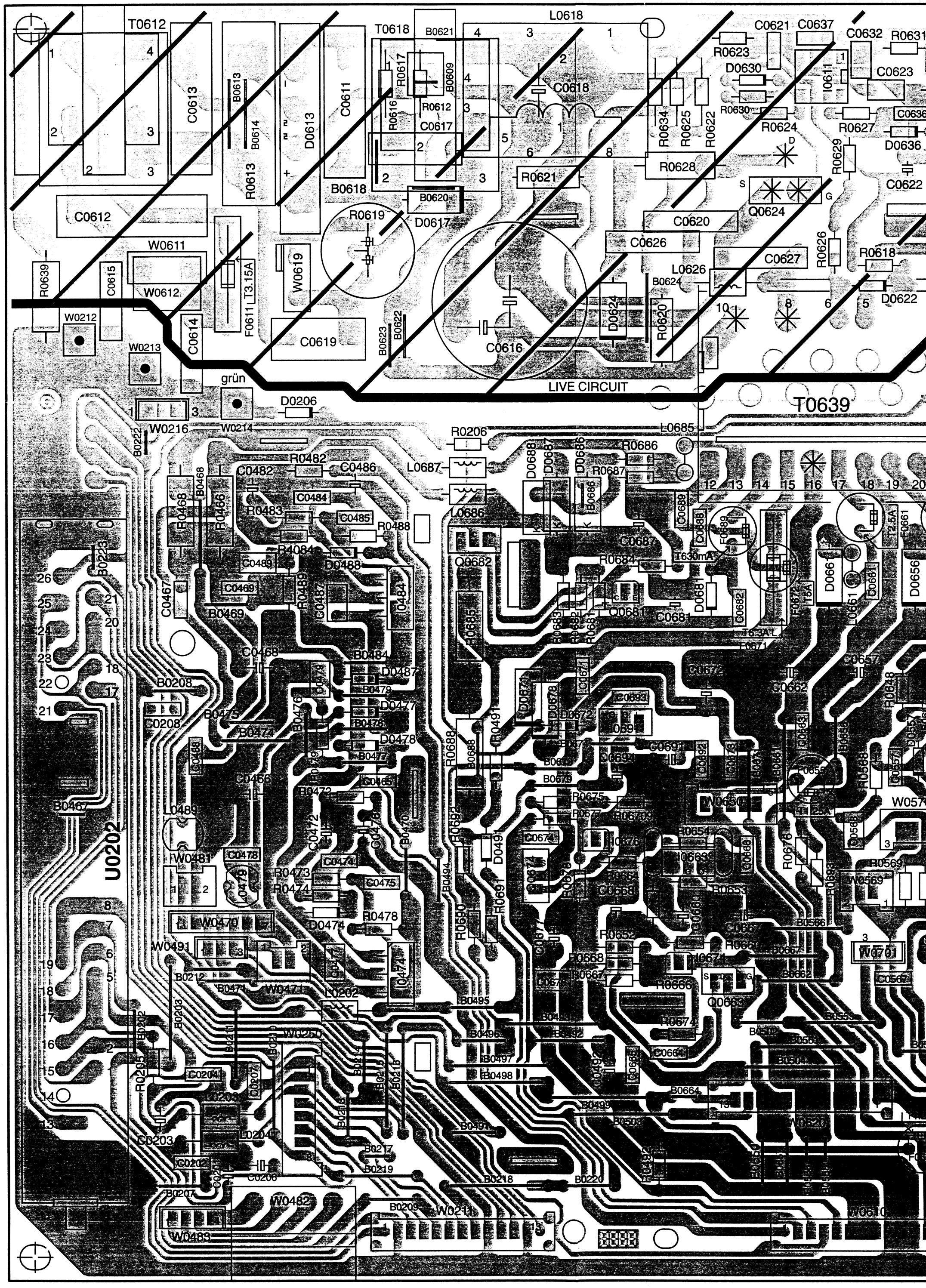

W006
W716
W613
W681
X954
L952
C952
C948
C961
L961
C796
L796
C786
C776
C781
X791
L516
L546
L541
L523
L538
L716
C958
C511
C545
C544
C523
C538
C658
C656
C653
C646
C661
L938
L937
L936
I941
I796
I776
I518
L511
I516
L572
L579
L563
I641
L647
L956
C946
C945
C940
L940
C956
L518
L509
C504
C501
I501
I541
C641
L251
C251
L432
C433
L461
L501
C560
L533
L891
I591
L641
L681
L442
C445
C461
C468
I491
L536
L444
C473
I461
C521
I476
C531
C532
I531
I891
C673
C463
C466
C891
C006
L452
L463
X471
L468
I481
L437
L313
L466
X812
W921
C082
C024
C476
C480
C495
I846
C023
L476
C401
C421
C336
C343
I801
C081
I341
C341
C344
C332
L481
L491
C491
C481
C801
C028
C398
C418
I321
C356
C378
C843
L801
C037
C036
C029
C321
C821
C390
X327
X701
C368
C364
L321
C381
L696
C001
C413
I691
I851
L354
C393
W321
L691
C696
L001
C691
L349
L382
L311
L317
L323
C323
L729
L875
L851
C851
L870
L312
C003
W003
W311
W731
W991
W871
564/391-87195.ex

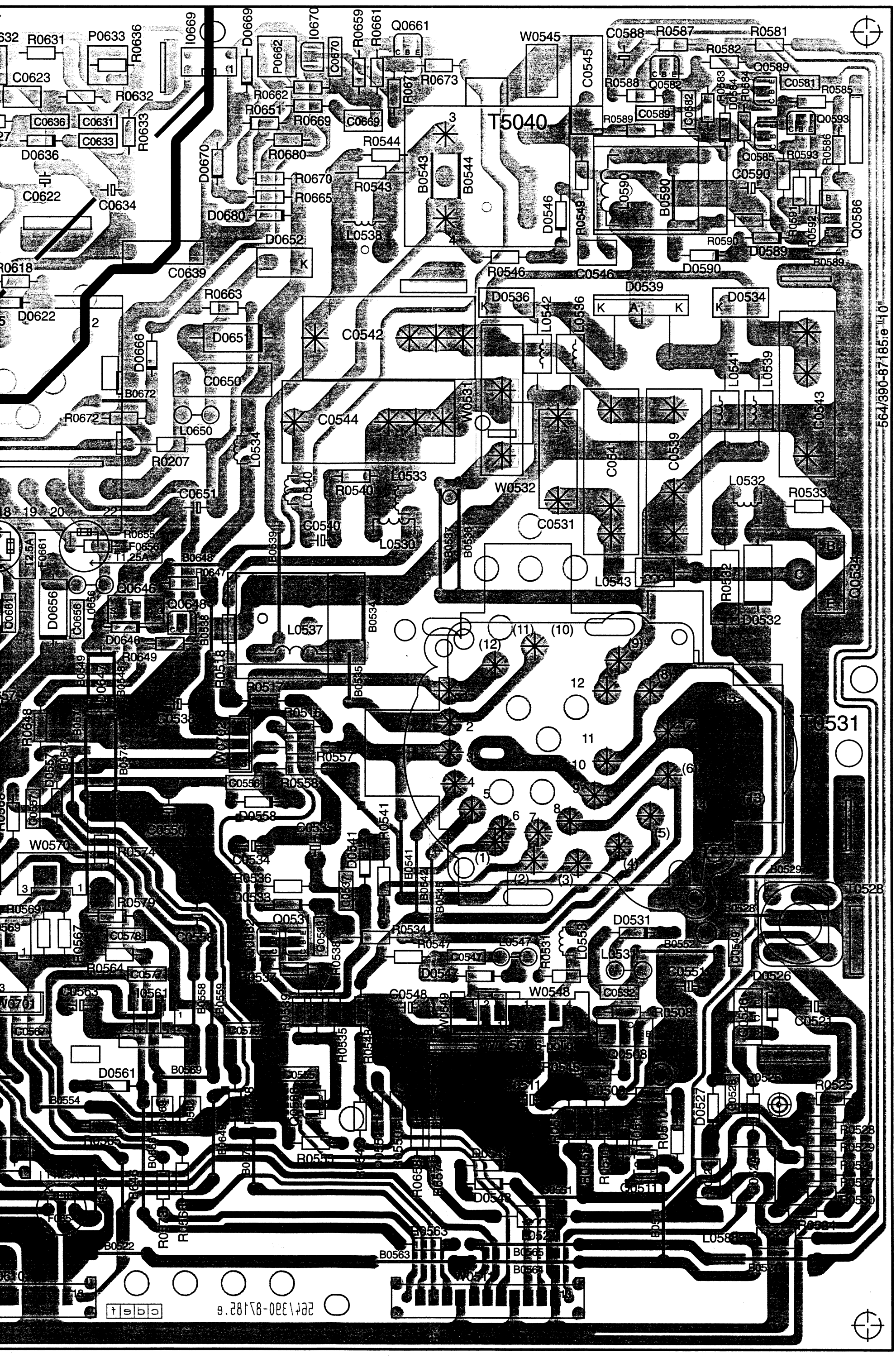


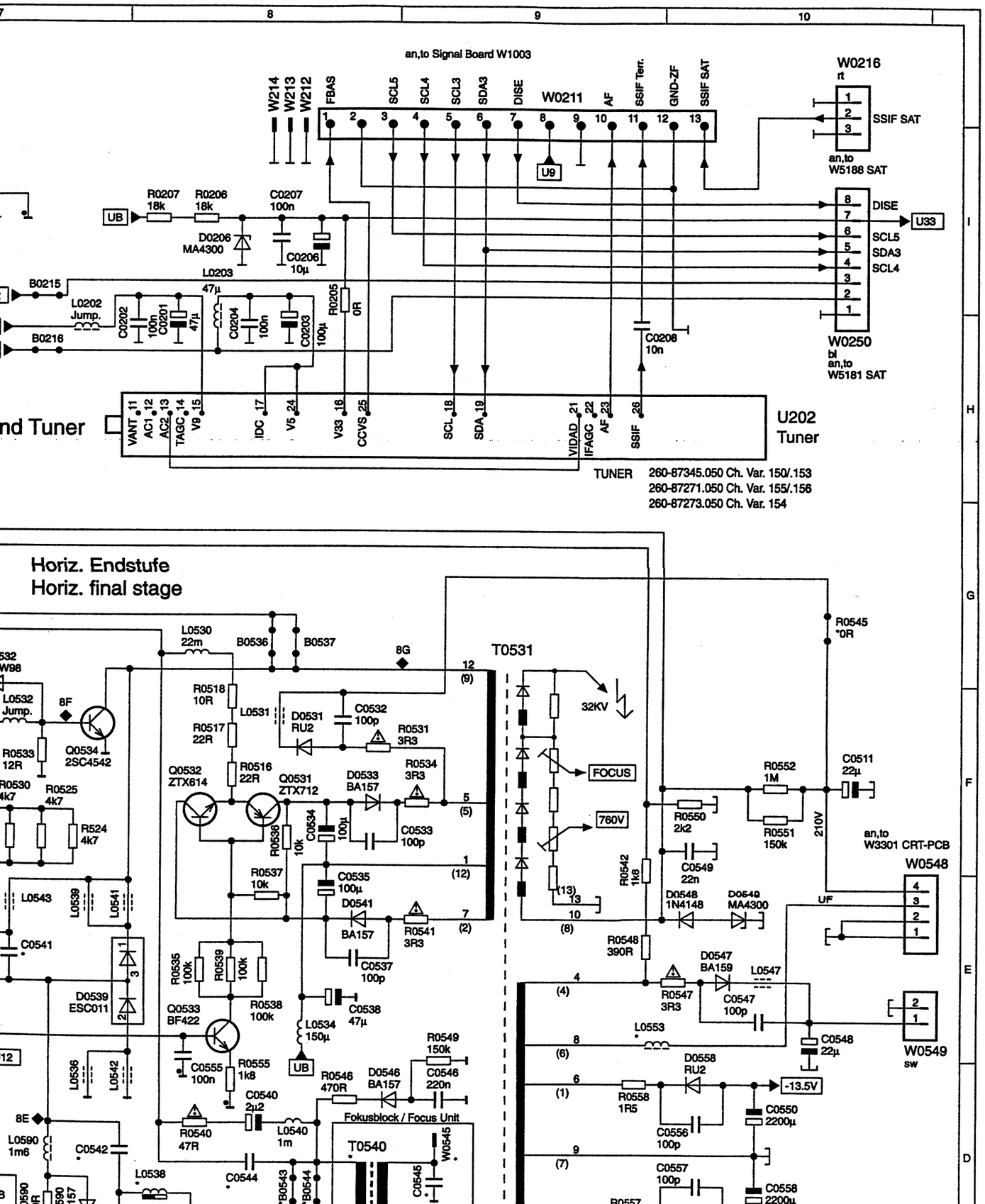
Signal-Board 396-87195EX
Lötseite

Signal Board 396-87195EX
Solder side




T0612
C0613
B0613
B0614
R0613
D0613
C0611
T0618
B0621
R0617
B0609
R0616
R0612
C0617
B0618
B0620
D0617
L0618
C0618
R0621
B0623
B0622
C0616
R0619
C0619
C0612
W0611
W0612
W0619
F0611 T3.15A
R0639
C0615
W0212
W0213
C0614
grün
D0206
W0216
W0214
B0222
C0621
C0637
C0632
R0631
R0623
D0630
C0623
R0630
R0624
R0627
C0636
D0636
R0634
R0625
R0622
R0628
D
S
G
Q0624
R0629
C0622
C0620
C0626
C0627
R0626
R0618
D0622
L0626
B0624
D0624
R0620
10
8
6
5
LIVE CIRCUIT
T0639
R0206
L0685
L0687
L0686
D0688
D0687
D0686
R0686
R0687
B0686
C0689
C0688
F0689
T630mA
C0687
Q0682
R0684
D0681
C0682
Q0681
C0681
R0685
R0683
R0682
R0681
T3.3AL
F0671
T5A
F0672
D0661
C0661
L0661
T2.5A
F0661
D0656
C0657
C0672
C0662
R0648
B0658
C0663
D0657
R0568
C0557
B0557
F0655
T1.25A
W0650
W057
C0568
R0678
B0569
W0569
C0567
B0566
C0667
R0660
B0667
W0701
B0662
R0666
Q0663
B0553
B0504
C0664
B0664
B0503
W0620
B0520
B0519
B0518
B0517
B0516
B0515
B0514
B0513
B0512
B0511
B0510
B0509
B0508
B0507
B0506
B0505
B0501
B0500
B0499
B0498
B0497
B0496
B0495
B0494
B0493
B0492
B0491
C0492
C0665
C0666
C0668
C0669
C0674
C0676
C0677
C0678
C0679
C0680
C0671
D0671
D0672
D0674
D0676
D0677
D0678
D0679
D0680
D0681
D0682
D0683
D0684
D0685
D0686
D0687
D0688
D0689
D0690
D0691
D0692
D0693
D0694
D0695
D0696
D0697
D0698
D0699
D0700
D0701
D0702
D0703
D0704
D0705
D0706
D0707
D0708
D0709
D0710
D0711
D0712
D0713
D0714
D0715


T5040
T0531
T0528
W0545
W0531
W0532
W0548
W0570
W0701
C0542
C0544
C0650
C0651
C0540
C0531
C0546
C0590
C0650
L0538
L0537
L0533
L0530
L0532
L0543
L0547
L0541
L0542
L0539
L0534
L0536
L0650
D0539
D0536
D0534
D0532
D0531
D0530
D0590
D0589
D0588
D0546
D0680
D0652
D0639
D0636
D0622
D0618
D0666
D0656
D0646
D0561
D0558
D0548
D0547
D0541
D0533
D0527
D0526
Q0589
Q0582
Q0593
Q0585
Q0586
Q0534
Q0646
Q0648
Q0538
Q0539
Q0537
Q0536
Q0535
Q0508
R0544
R0543
R0546
R0549
R0590
R0589
R0588
R0587
R0582
R0581
R0585
R0586
R0593
R0592
R0591
R0680
R0670
R0665
R0662
R0651
R0669
R0673
R0672
R0671
R0663
R0666
R0667
R0668
R0664
R0207
R0655
R0656
R0647
R0649
R0648
R0574
R0579
R0569
R0567
R0564
R0557
R0558
R0559
R0560
R0562
R0563
R0565
R0566
R0561
R0540
R0538
R0537
R0536
R0535
R0534
R0533
R0532
R0531
R0530
R0529
R0528
R0527
R0526
R0525
R0524
R0523
R0522
R0521
R0520
R0519
R0518
R0517
R0516
R0515
R0514
R0513
R0512
R0511
R0510
R0509
R0508
R0507
R0506
R0505
R0504
R0503
R0502
R0501
R0500
C0588
C0589
C0581
C0545
C0544
C0543
C0541
C0540
C0539
C0538
C0537
C0536
C0535
C0534
C0533
C0532
C0531
C0530
C0529
C0528
C0527
C0526
C0525
C0524
C0523
C0522
C0521
C0520
C0519
C0518
C0517
C0516
C0515
C0514
C0513
C0512
C0511
C0510
C0509
C0508
C0507
C0506
C0505
C0504
C0503
C0502
C0501
C0500
B0589
B0590
B0543
B0544
B0672
B0648
B0647
B0646
B0645
B0644
B0643
B0642
B0641
B0640
B0639
B0638
B0637
B0636
B0635
B0634
B0633
B0632
B0631
B0630
B0629
B0628
B0627
B0626
B0625
B0624
B0623
B0622
B0621
B0620
B0619
B0618
B0617
B0616
B0615
B0614
B0613
B0612
B0611
B0610
B0609
B0608
B0607
B0606
B0605
B0604
B0603
B0602
B0601
B0600
B0599
B0598
B0597
B0596
B0595
B0594
B0593
B0592
B0591
B0590
B0589
B0588
B0587
B0586
B0585
B0584
B0583
B0582
B0581
B0580
B0579
B0578
B0577
B0576
B0575
B0574
B0573
B0572
B0571
B0570
B0569
B0568
B0567
B0566
B0565
B0564
B0563
B0562
B0561
B0560
B0559
B0558
B0557
B0556
B0555
B0554
B0553
B0552
B0551
B0550
B0549
B0548
B0547
B0546
B0545
B0544
B0543
B0542
B0541
B0540
B0539
B0538
B0537
B0536
B0535
B0534
B0533
B0532
B0531
B0530
B0529
B0528
B0527
B0526
B0525
B0524
B0523
B0522
B0521
B0520
B0519
B0518
B0517
B0516
B0515
B0514
B0513
B0512
B0511
B0510
B0509
B0508
B0507
B0506
B0505
B0504
B0503
B0502
B0501
B0500
F0661
F0656
T1.25A
T2.5A
564/390-87185.e "10"



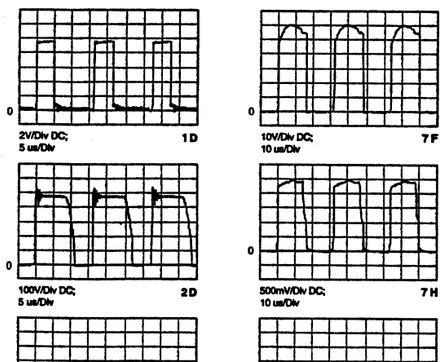
Varianten Tabelle • Variant Table 390-87185d!		
Var.1:	150	29Z./ Tuner-MAS 87345.050 / 4:3 / UB=136V
Var.2:	154	32Z./ Tuner-D 87273.050 / 16:9 / UB=136V
	155	32Z./ Tuner-M 87271.050 / 16:9 / UB=136V
Var.3:	153	33Z./ Tuner-MAS 87345.050 / 4:3 / UB=146V
	156	33Z./ Tuner-M 87271.050 / 4:3 / UB=146V

Varianten Bestückung: Variant Equipment -87185d

Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3
B0502	*	*	*
B0543	Brücke Jumper	* *	Brücke Jumper
B0544	Brücke Jumper	* *	Brücke Jumper
B0561	*	*	*
B0646	*	*	*
C0531	2n2	2n7	2N7
C0541	9n4	9n1	7N5
C0542	520n	750n	600n
C0543	30n	25n	25n
C0545	*	820P	*
C0577	1n	3n3	3n3
C0590	10µ	4µ7	4µ7
L0538	054	048	054
L0553	50µ	44µ	44µ
B0545	Brücke Jumper	Brücke Jumper	Brücke Jumper
R0574	0R56	1R	0R68
T0540	*	AT4043/6	*
W545	*	Kontakt	*

MC-Service

Oszillogramme
Oscillograms



5 6 7 8 9 10

an,to Signal Board W1971

an,to Signal Board W1701

an,to Signal Board W1003

W0511 VPROT V- V+ VFLB EWGND EW U8 HPOS HDGND HFLB FP SEKGND HDRIVE

W0211 W214 W213 W212 FBAS SCL5 SCL4 SCL3 SDA3 DISE AF SSIF Terr. GND-ZF SSIF SAT

W0216 rt — SSIF SAT — an,to W5188 SAT

W0250 bl — DISE SCL5 SDA3 SCL4 — an,to W5181 SAT

U5 U12 U8 U9 U33

UMUTE = 7V

UB = 136V (28", 29", 32")
146V (33")

W0650 bl — F0655 Jump. — U25 — an,to W0201 SAT

6H 10G

R0207 18k R0206 18k C0207 100n C0206 10µ D0206 MA4300 L0203 47µ

B0215 B0216 L0202 Jump. C0202 100n C0201 47µ C0204 100n C0203 100µ R0205 0R C0208 10n

Hyperband Tuner

VANT AC1 AC2 TAGC V9 IDC V5 V33 CCVS SCL SDA VIDAD IFAGC AF SSIF

U202 Tuner

TUNER 260-87345.050 Ch. Var. 150/.153
260-87271.050 Ch. Var. 155/.156
260-87273.050 Ch. Var. 154

7H 8G 8F 7F 8E

Horiz. Endstufe
Horiz. final stage

W0531 Kont — Hor.

T0528 Tr — T0531 — T0540

Q0526 2SC3944 Q0532 ZTX614 Q0531 ZTX712 Q0534 2SC4542 Q0533 BF422 Q0582 BC557B Q0589 BC557B Q0593 BC557B

D0526 1N4148 D0527 EU02 D0532 BYW98 D0539 ESC011 D0531 RU2 D0533 BA157 D0541 BA157 D0546 BA157 D0547 BA159 D0548 1N4148 D0549 MA4300 D0558 RU2

R0657 4k7 R0658 4k7 R0521 3R3 R0532 0R68 R0533 12R R0528 4k7 R0530 4k7 R0525 4k7 R524 4k7 R0526 56R R0527 4k7 R0529 4k7 R0518 10R R0517 22R R0516 22R R0531 3R3 R0534 3R3 R0536 10k R0537 10k R0541 3R3 R0535 100k R0539 100k R0538 100k R0555 1k8 R0540 47R R0546 470R R0549 150k R0545 *0R R0550 2k2 R0551 150k R0552 1M R0542 1k8 R0548 390R R0547 3R3 R0558 1R5 R0587 4k7 R0588 10k R0589 3k3

L0521 22µ L0530 22m L0531 L0532 Jump. L0543 L0539 L0541 L0536 L0542 L0590 1m6 L0538 L0534 150µ L0540 1m L0553

C0521 100µ C0524 1µ C0528 680p C0527 220n C0531 C0541 C0543 C0532 100p C0533 100p C0534 100µ C0535 100µ C0537 100p C0538 47µ C0555 100n C0542 C0544 C0545 C0546 220n C0547 100p C0548 22µ C0549 22n C0550 2200µ C0556 100p C0557 100p C0558 2200µ C0588 10µ C0511 22µ

B0536 B0537 B0543 B0544 B0545 B0646

32KV FOCUS 760V 210V UF -13.5V

an,to W3301 CRT-PCB — W0548 — W0549 SW

Fokusblock / Focus Unit

R0692 100R R0691 100R R0690 1R R0653 100R R0654 100R R0652 1R R0660 4k7 R0666 18k R0664 22n R0663 330n

I0691 L78S09 I0663 L7808

C0691 100µ C0692 330n C0693 330n C0694 100µ C0660 100µ C0666 330n C0667 100µ C0668 220µ C0665 C0657 470µ C0492 4µ7 R0492 1k

Q0663 BUZ71A — D0491 1N4148 — B0549 — U14 U25

Varianten Tab

Var.1:	150	29
Var.2:	154	32
	155	32
Var.3:	153	33
	156	33

Varianten Bes

Pos.	
B0502	
B0543	
B0544	
B0561	
B0646	
C0531	
C0541	
C0542	
C0543	
C0545	
C0577	
C0590	
L0538	
L0553	
B0545	
R0574	
T0540	
W545	

Oszillogr
Oscillogr

Stereoendstufe
Final stage stereo

R0478 33k
L0479 3µ8
C0478 2n2
R0479 2R2
C0479 220n
C0477 220n
I0474 TDA2051
R0473 1k
C0472 22µ
C0475 1n
C0474 10n
R0474 33k
C0476 1µ
R0472 10k
D0474 1N4148
+18V
-18V
W0470 ws
W0471 gn
W0491
W0481 ge
U12
C0465 100p
an Kühlblech
to Heat Sink
I0474, I0484
C0467 22n
C0468 2200µ
R0466 470R 3W
C0469 22n
R0468 470R 3W
R0488 33k
L0489 3µ8
C0488 2n2
R0489 2R2
C0489 220n
C0487 220n
I0484 TDA2051
R0483 1k
C0482 22µ
C0485 1n
C0484 10n
R0484 33k
R0482 10k
C0486 1µ

W0610
LS-L LS-R RSIG UMUTE
an,to Signal Board W1971
UMUTE = 7V
U5 U12

W0511
an,to Signal Board W1701
VPROT V- V+ VFLB EWGND EW U8 HPOS HDGND HFLB FP SEKGND HDRIVE
U8
6H
U12 U9 U5

W0650 bl
F0655 Jump.
U25
an,to W0201 SAT

C0492 4µ7
R0492 1k
D0491 1N4148
R0491 3R3
*B0646

10G
Hyperba

7H
R0657 4k7
R0658 4k7
L0521 22µ
R0521 3R3
T0528
C0521 100µ
R0532 0R68
7F
Tr
R0528 4k7
C0524 1µ
D0527 EU02
R0527 4k7
R0529 4k7
R0526 56R
C0527 220n
C0528 680p
Q0526 2SC3944
D0526 1N4148
C0531
C0543
W0531 Kont
Hor.

Netzteil
Power supply

T0639
UB = 136V (28", 29", 32")
146V (33")
UB
L0650
D0651 FUF5407GP
C0650 470p
C0651 47u
B0549
R0692 100R
R0691 100R
I0691 L78S09
R0690 1R
C0691 100µ
C0692 330n
C0693 330n
C0694 100µ
U9
L0656
D0656 BYW98
F0656 T1.25A
C0656 680p
C0657 470µ
U25
C0661 680p
U14
D0661 BYW98
F0661 T2.5A
L0661
C0662 470µ
C0663 330n
Q0663 BUZ71A
R0653 100R
R0654 100R
I0663 L7808
R0652 1R
C0660 100µ
C0666 330n
C0667 100µ
U8
U12
C0664 22n
R0666 18k
C0665
C0668 220µ
U25
R0660 4k7

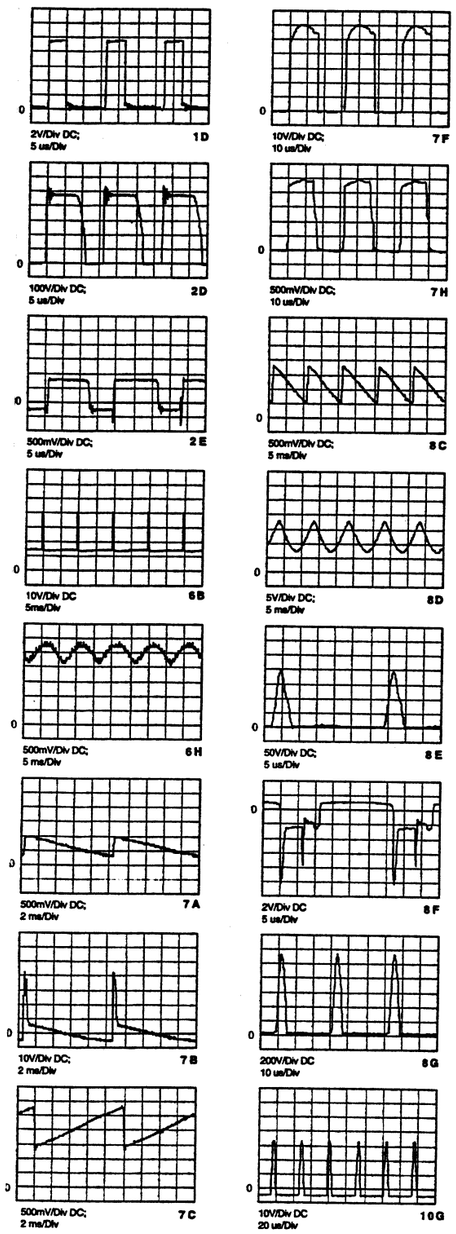
R0618 Jump.
D0622 BA157
R0621 56k/2W
2E
R0627 10k
R0629 22R
R0626 22R
C0623 220n
R0623 4k7
R0622 820k
I0611 TDA4605-3
R0634 680k
R0625 680k
C0632 220n
P0633 470R
R0633 1k8
D0636 BA157
R0632 82R
C0631 4n7
C0634 1µ
C0636 4n7
C0622 100µ
C0624

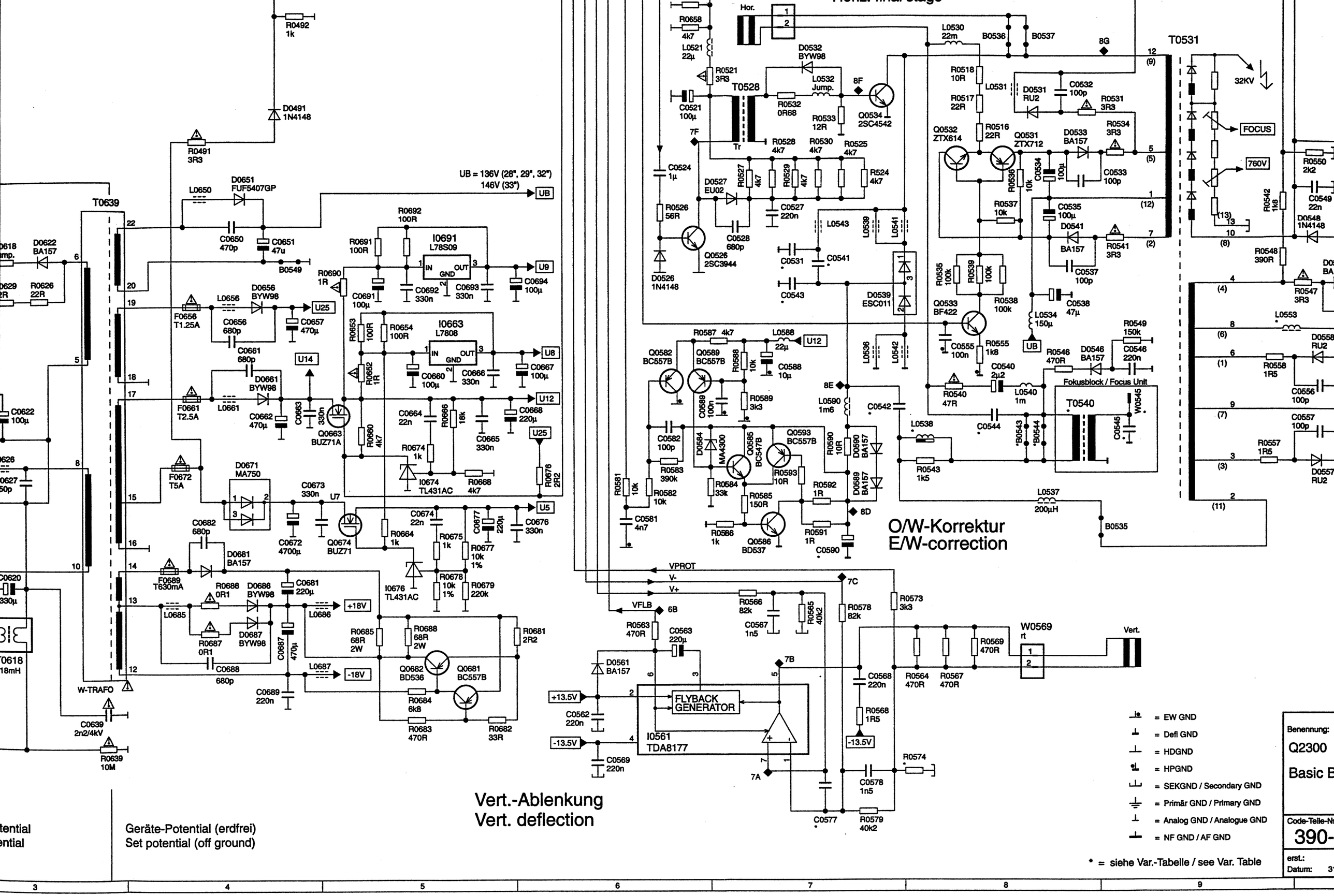
Q0582 BC557B
Q0589 BC557B
R0587 4k7
L0588 22µ
R0588 10k
C0588 10µ
C0589 100n
R0589 3k3
C0582
Q0593 BC557B

L0553	50µ	44µ	44µ
B0545	Brücke Jumper	Brücke Jumper	Brücke Jumper
R0574	0R56	1R	0R68
T0540	*	AT4043/6	*
W545	*	Kontakt	*

MC-Service

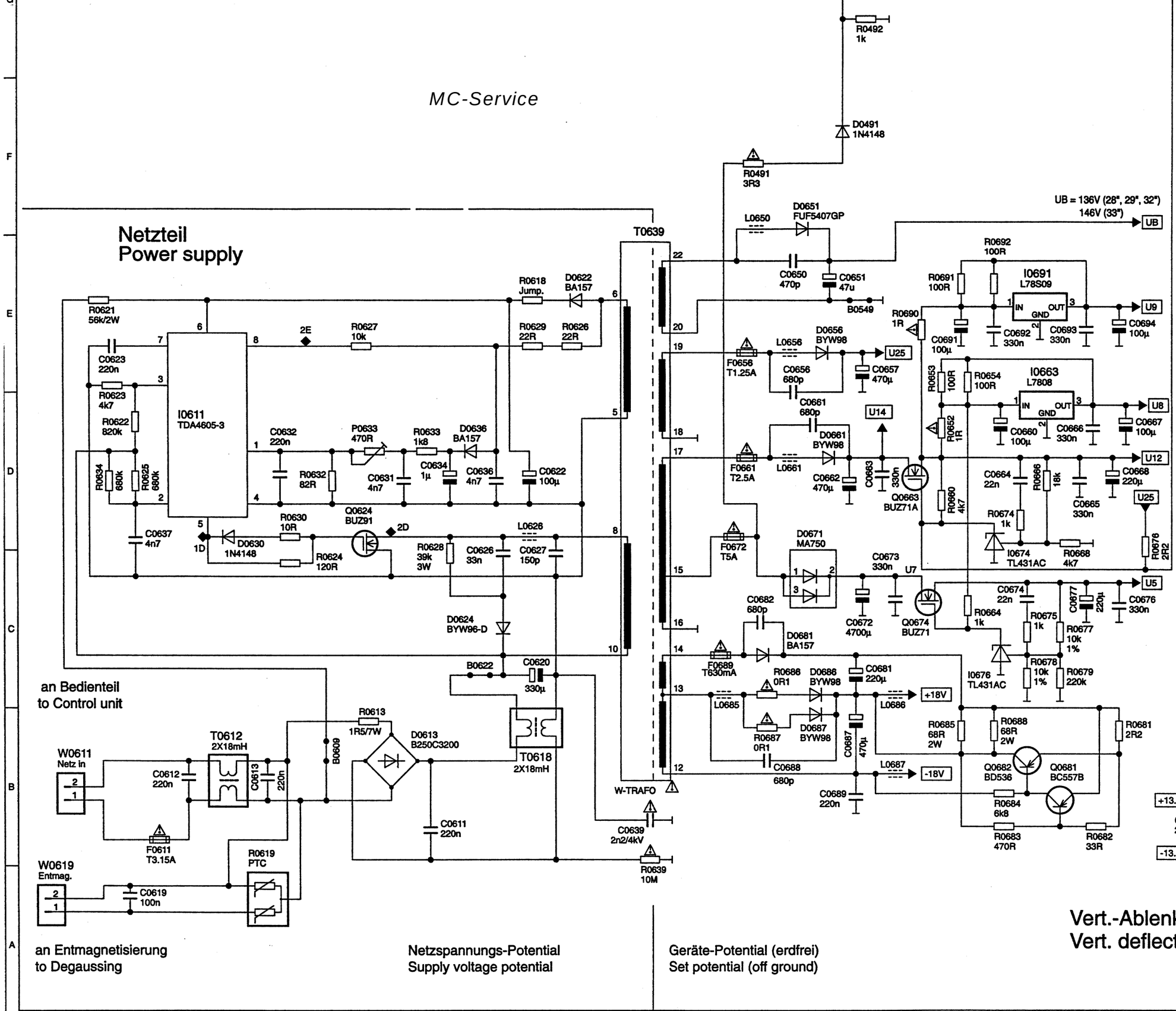
Oszillogramme
Oscillograms



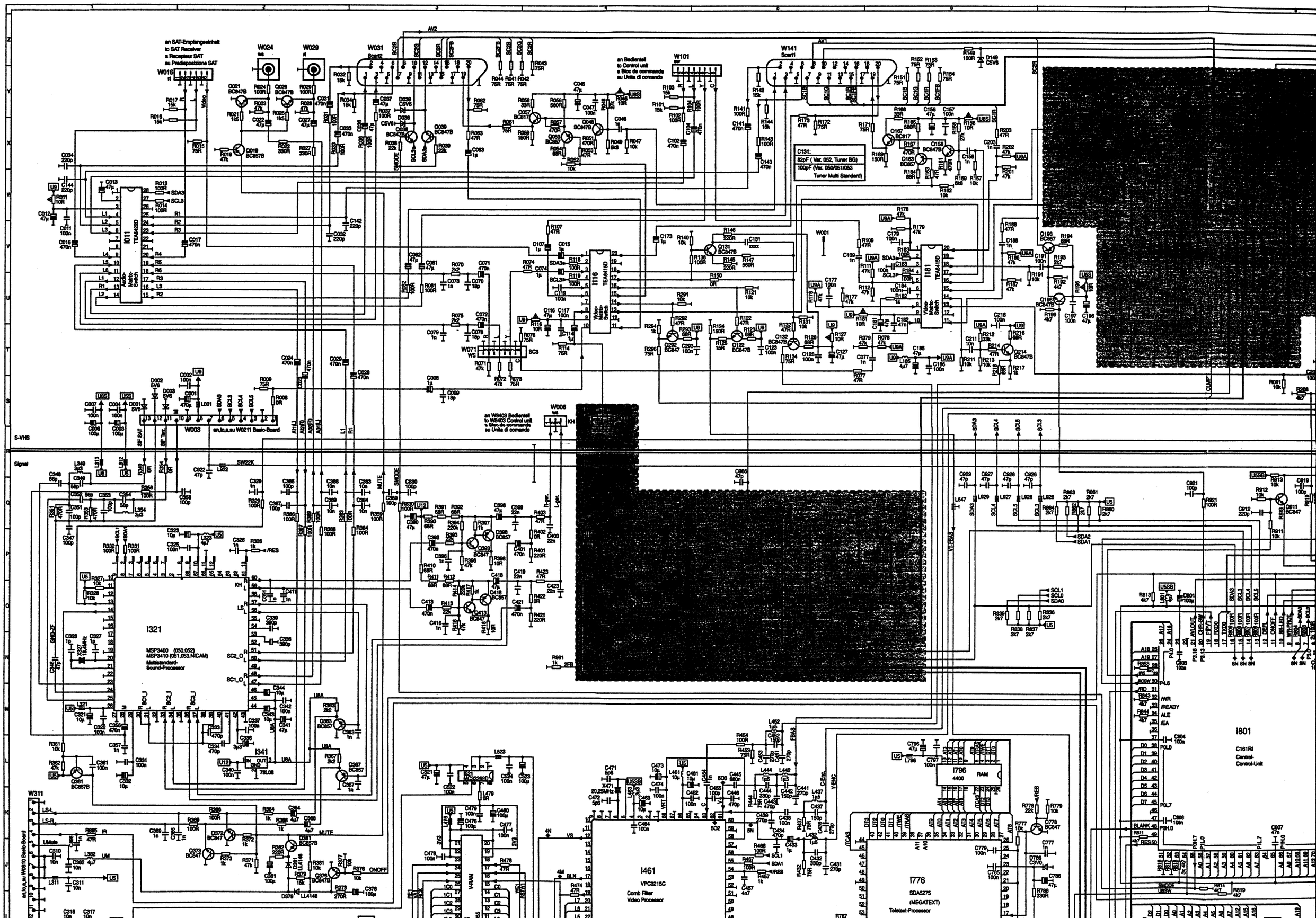


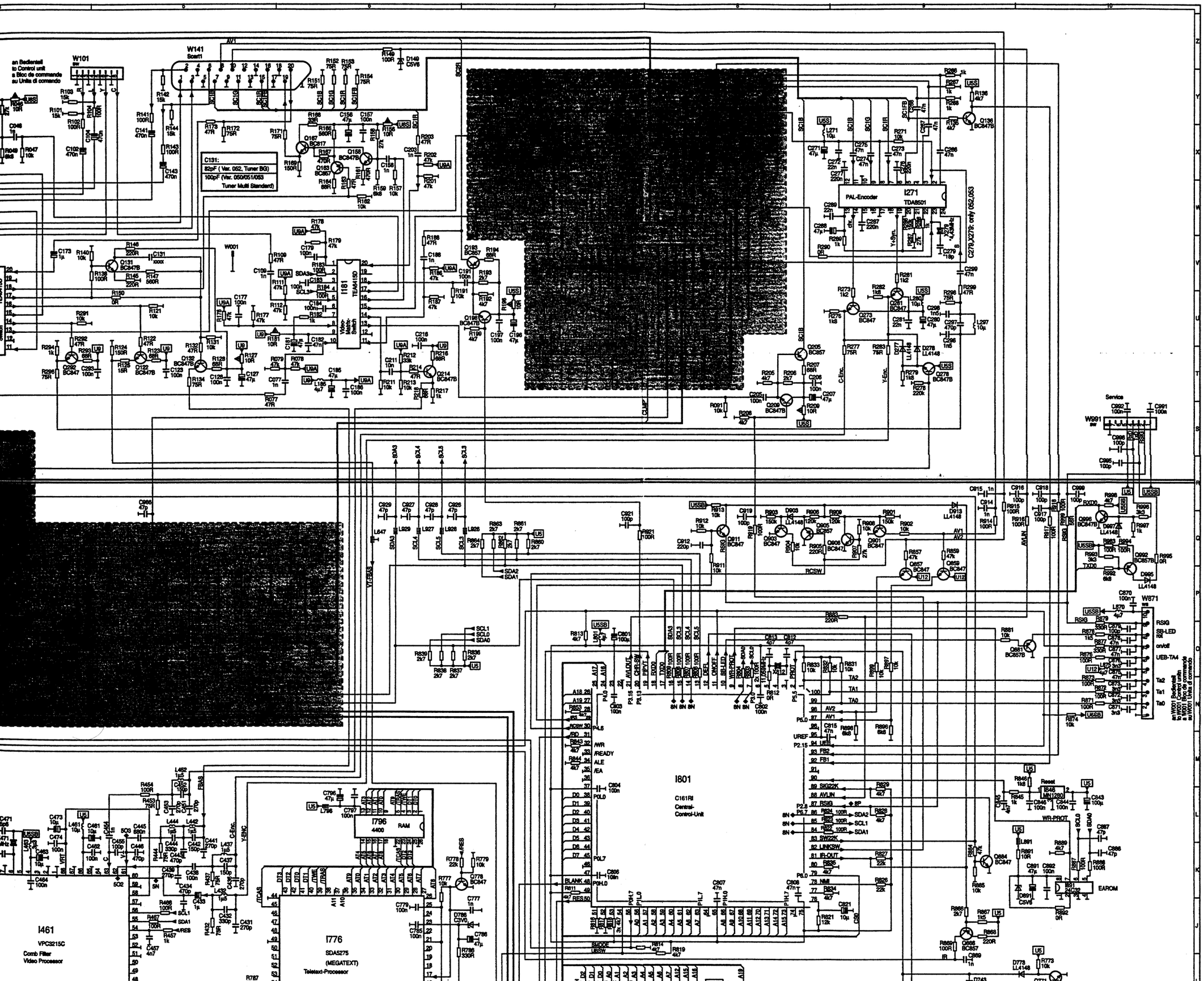
Vert.-Ablenkung
Vert. deflection
O/W-Korrektur
E/W-correction
Geräte-Potential (erdfrei)
Set potential (off ground)
FLYBACK GENERATOR
I0561 TDA8177
Fokusblock / Focus Unit
T0531
T0528
T0639
T0540
W0569
UB = 136V (28", 29", 32")
146V (33")
= EW GND
= Defl GND
= HDGND
= HPGND
= SEKGND / Secondary GND
= Primär GND / Primary GND
= Analog GND / Analogue GND
= NF GND / AF GND
* = siehe Var.-Tabelle / see Var. Table
Benennung:
Q2300
Basic B
Code-Teile-Nr
390-
erst.:
Datum:

Netzteil
Power supply

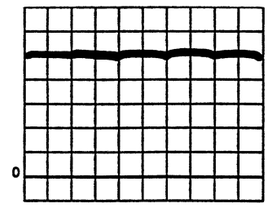


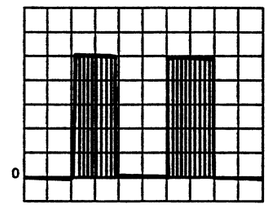
Schaltbild Basic Board 396-87185E.050-054/070-073 **Schematic diagram Basic Board 396-87185E.050-054/070-073**

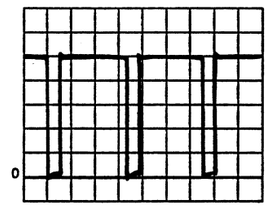

an SAT-Empfangseinheit
to SAT Receiver
a Recepteur SAT
su Predisposizione SAT
W016
W024
W029
W031
Scart2
AV2
W141
Scart1
AV1
W101
an Bedienteil
to Control unit
a Bloc de commande
su Unita di comando
W003
an,to,a,su W0211 Basis-Board
S-VHS
Signal
W006
an W8403 Bedienteil
to W8403 Control unit
a Bloc de commande
su Unita di comando
W311
W001
I321
MSP3400 (050,052)
MSP3410 (051,053,NICAM)
Multistandard-
Sound-Processor
I341
78L08
I011
TEA4422D
Audio-
Matrix-
Switch
I116
TEA4415D
Video-
Matrix-
Switch
I181
TEA4415D
Video-
Matrix-
Switch
I461
VPC3215C
Comb Filter
Video Processor
I776
SDA5275
(MEGATEXT)
Teletext-Processor
I796
4400
RAM
I801
C161RI
Central-
Control-Unit
C131:
82pF (Ver. 052, Tuner BG)
100pF (Ver. 050/051/053
Tuner Multi Standard)

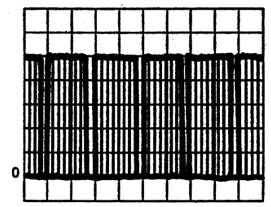


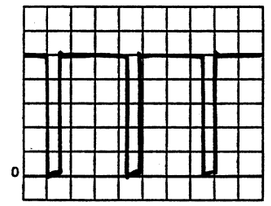
Oszillogramme

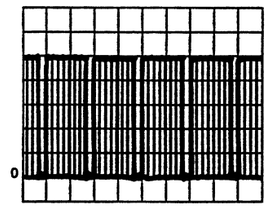


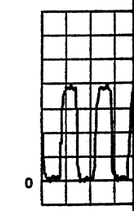


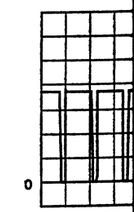


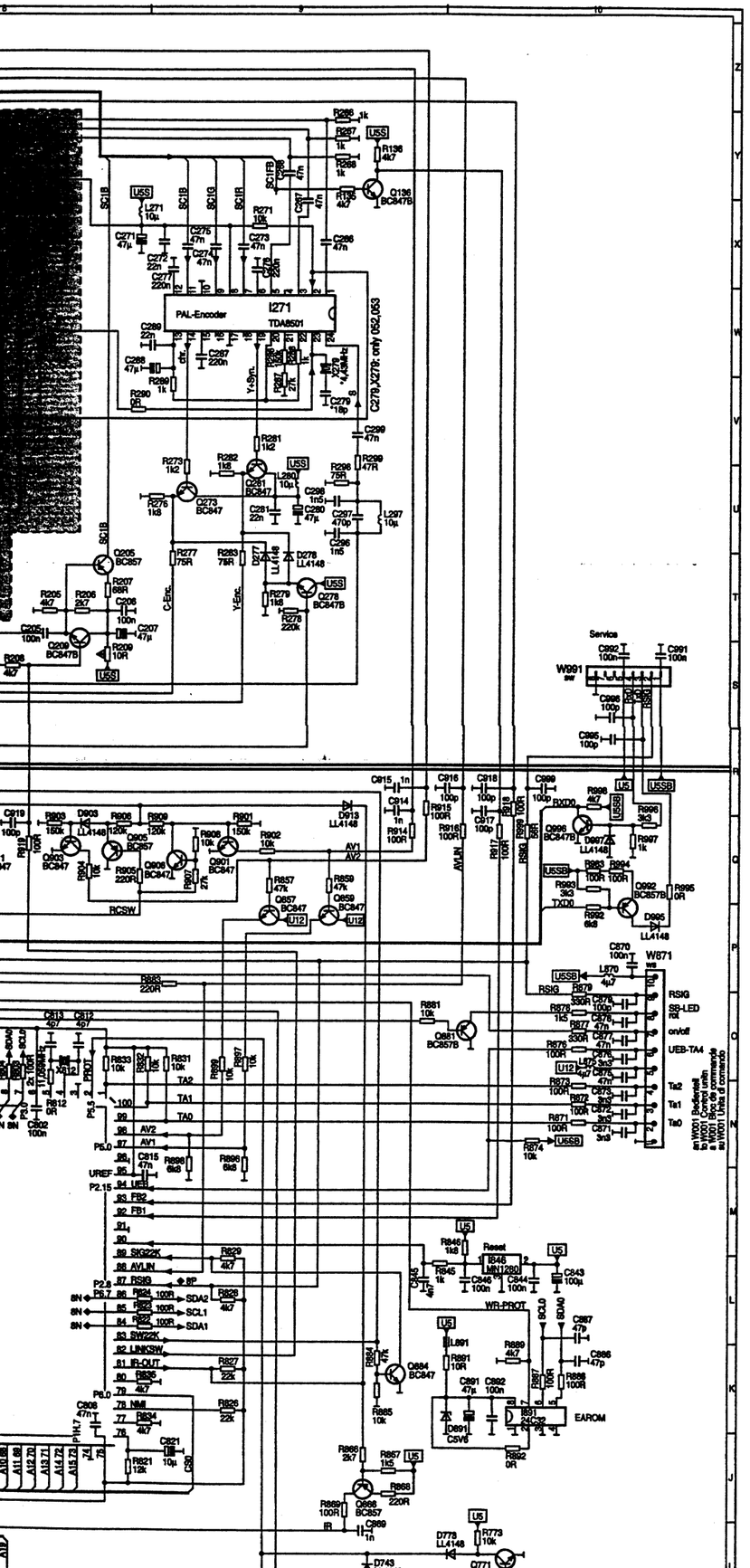






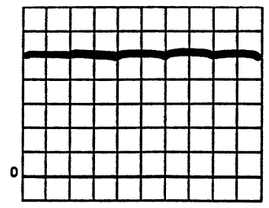


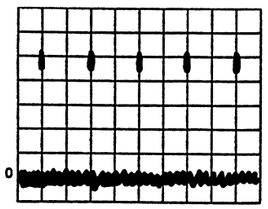


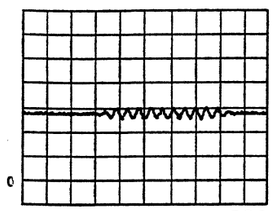


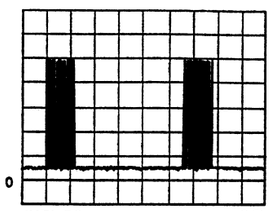
Oszillogramme

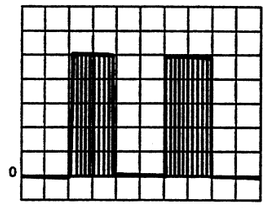
Oscillograms

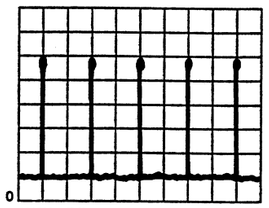


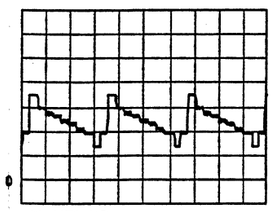


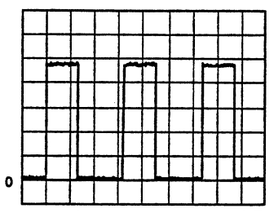


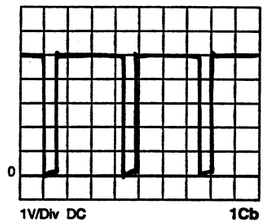


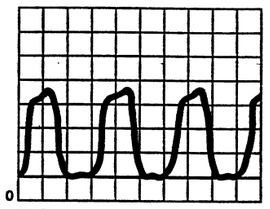


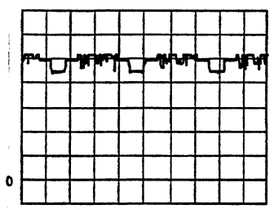


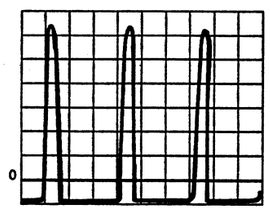


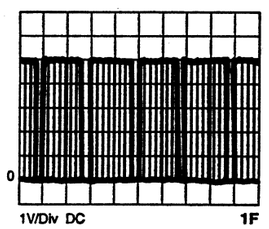


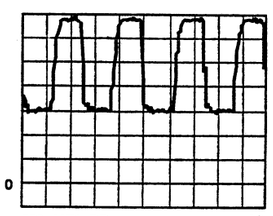


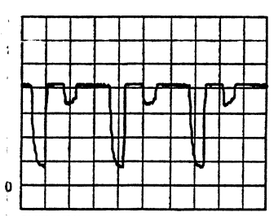


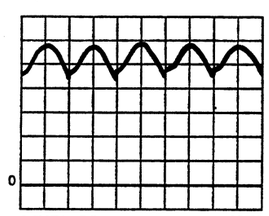


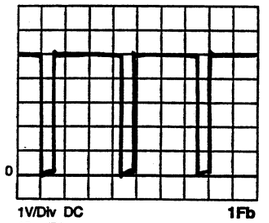


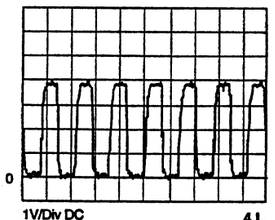


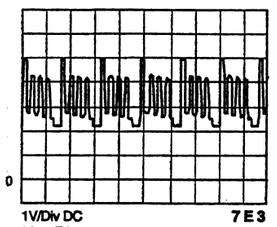


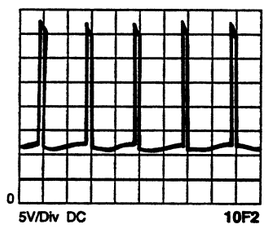


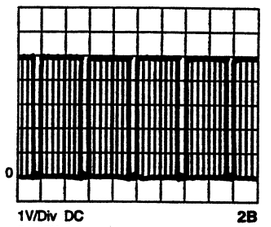


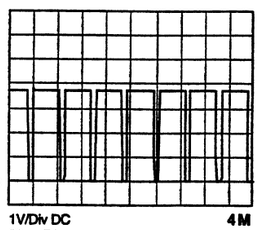


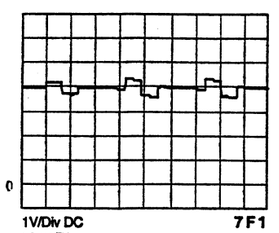


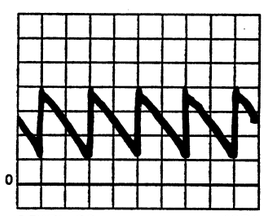


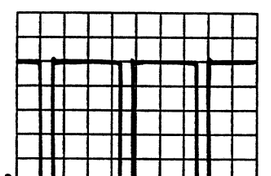


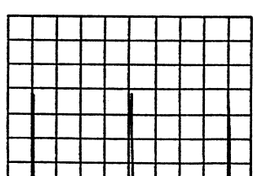


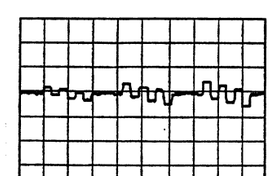


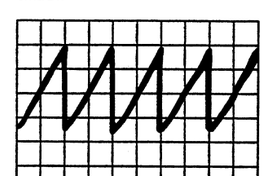


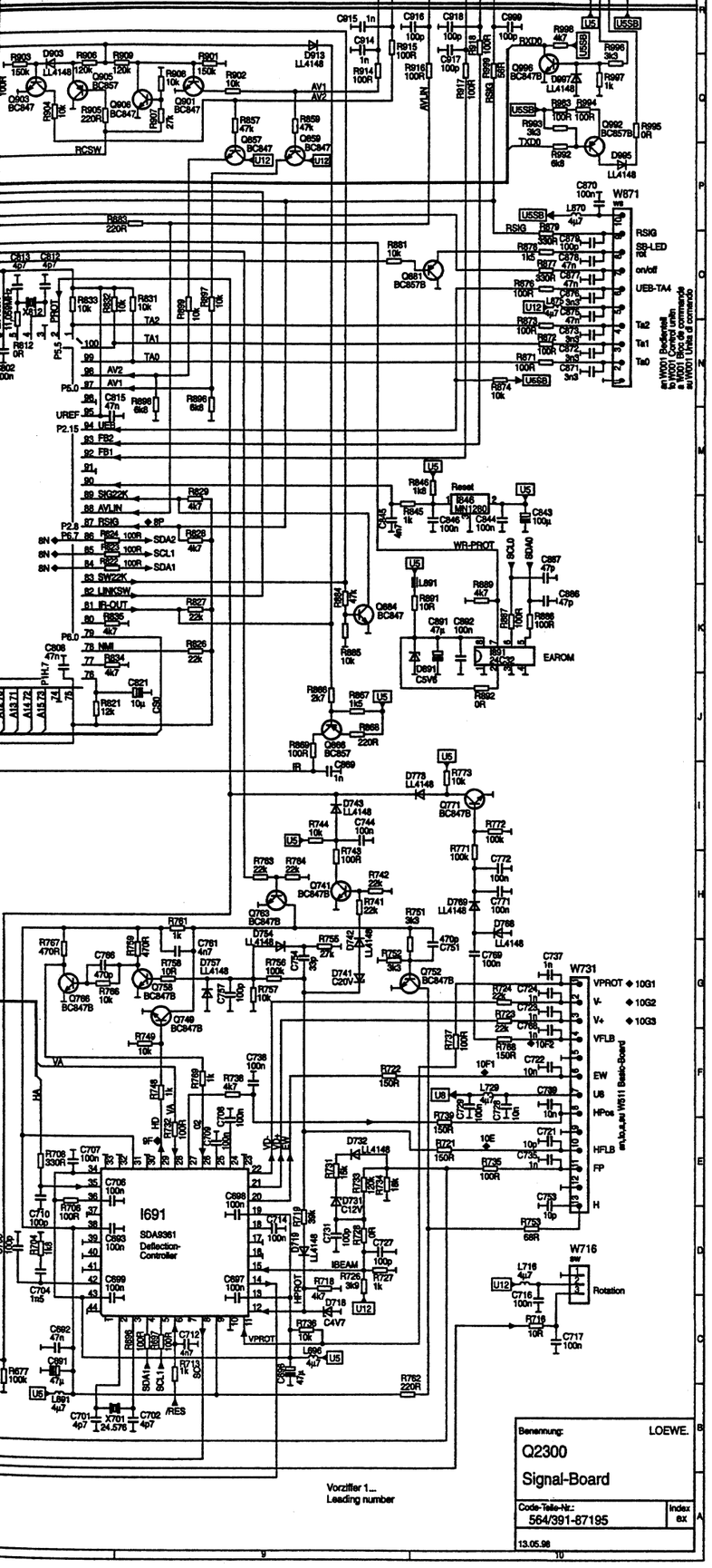












1V/Div DC
5ms/Div
1F

500mV/Div DC
20 ns/Div
4I

2V/Div DC
10 us/Div
7 E 2

0.5V/Div DC
5ms/Div
10F1

1V/Div DC
10µs/Div
1Fb

1V/Div DC
50 ns/Div
4 L

1V/Div DC
20 us/Div
7 E 3

5V/Div DC
5ms/Div
10F2

1V/Div DC
5ms/Div
2B

1V/Div DC
50 us/Div
4 M

1V/Div DC
10 us/Div
7 F 1

0.5V/Div DC
5ms/Div
10G1

1V/Div DC
10µs/Div
2Bb

1V/Div DC
5 ms/Div
4 N

1V/Div DC
10 us/Div
7 F 2

0.5V/Div DC
5ms/Div
10G2

1V/Div DC
10ns/Div
2G

1V/Div DC
20µs/Div
5C

1V/Div DC
20 us/Div
7 F 3

0.5V/Div DC
5ms/Div
10G3

1V/Div DC
5ms/Div
3D

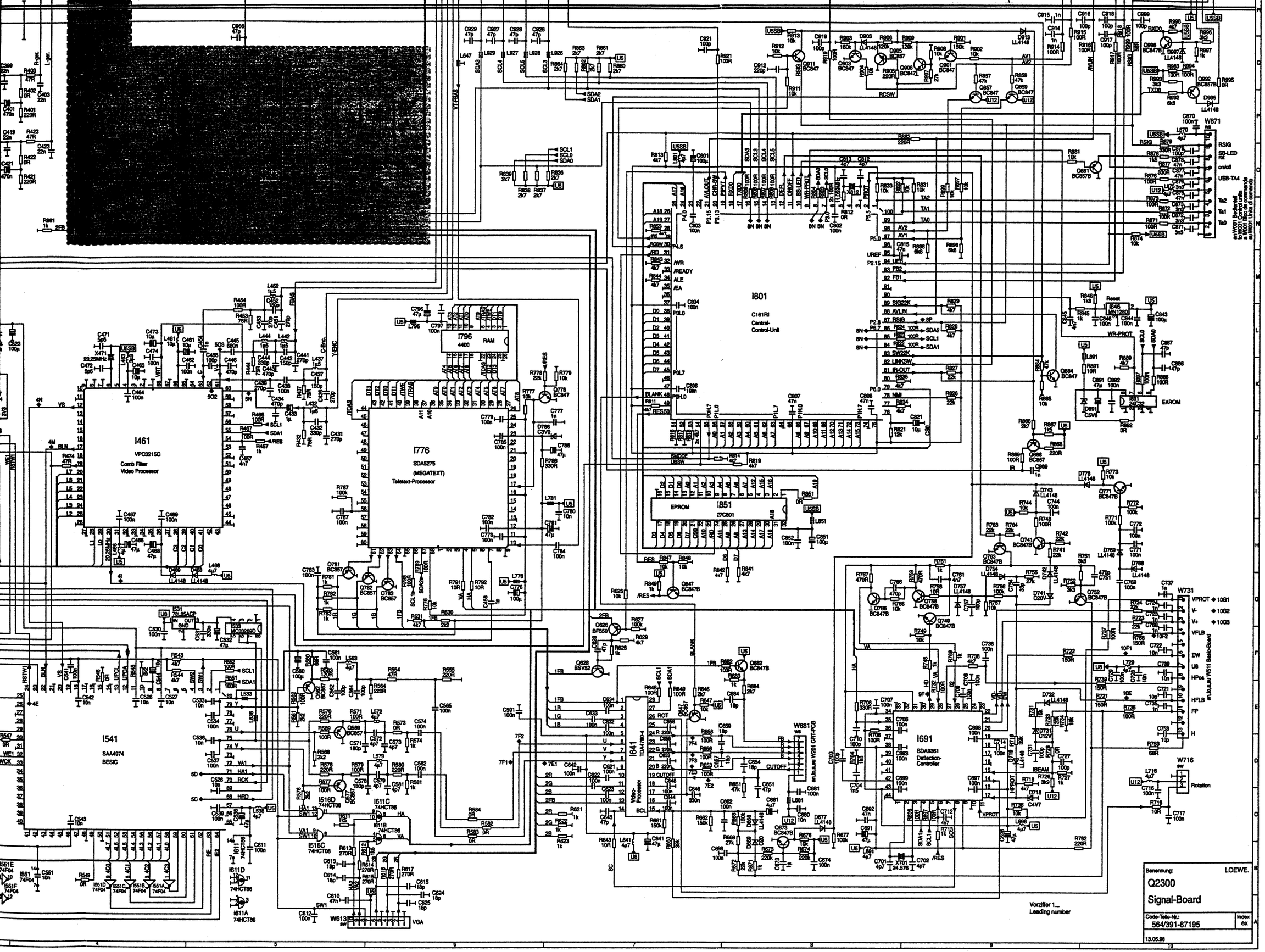
1V/Div DC
10µs/Div
5D

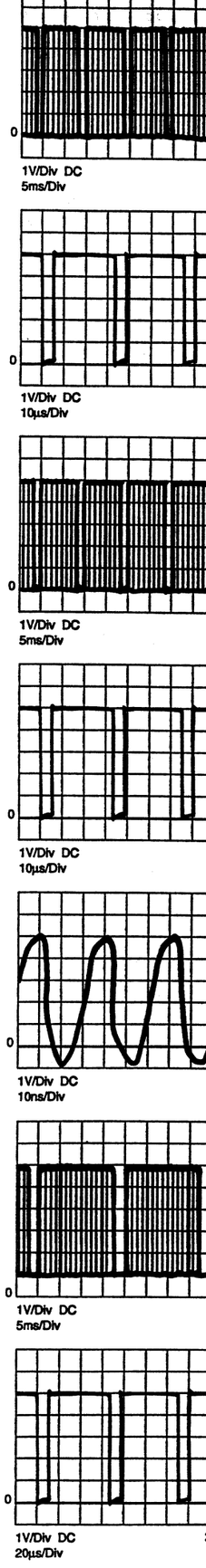
1V/Div DC
20 us/Div
7 F 4

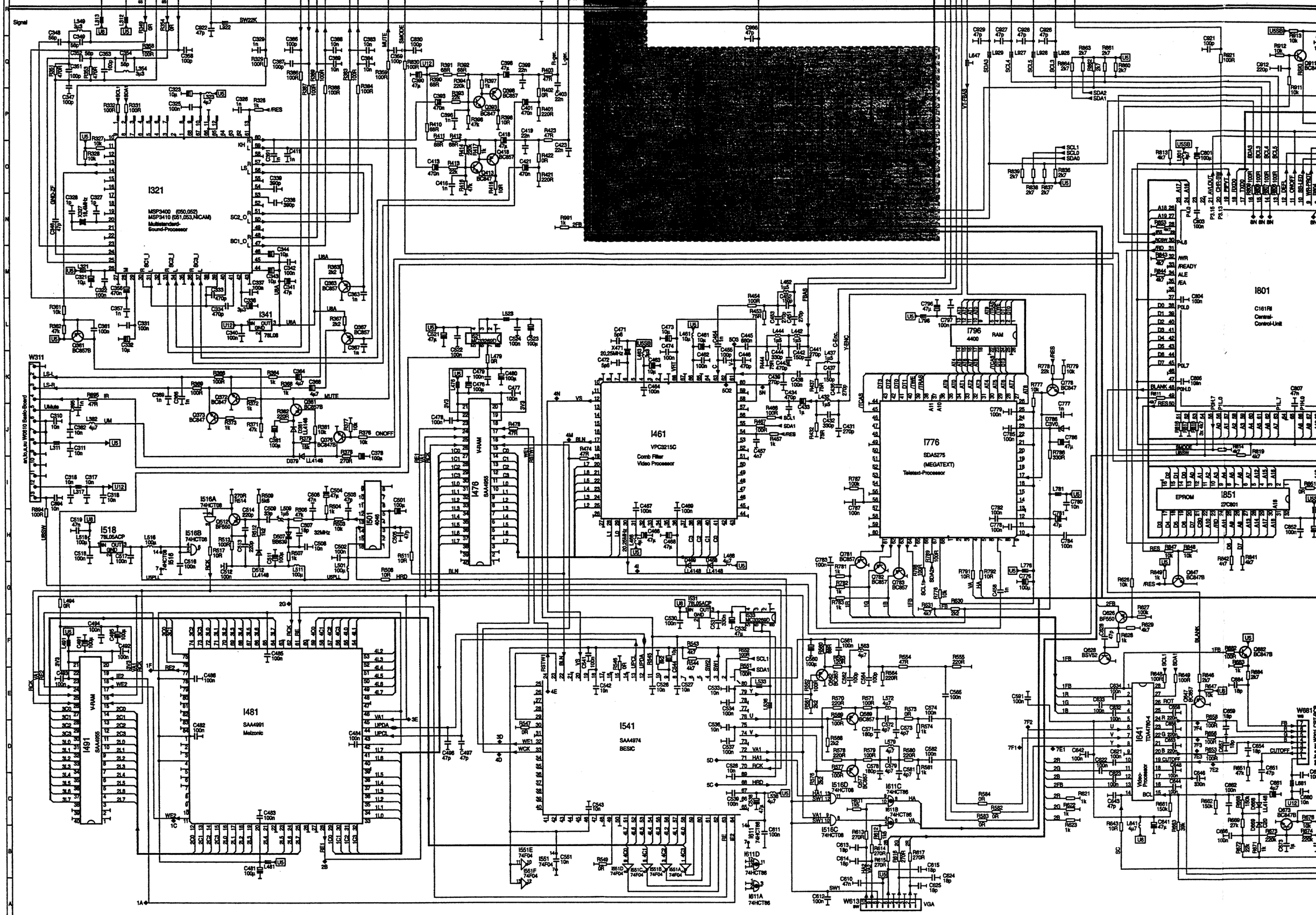
1V/Div DC
20µs/Div
3Db

500mV/Div DC
20 us/Div
5 N

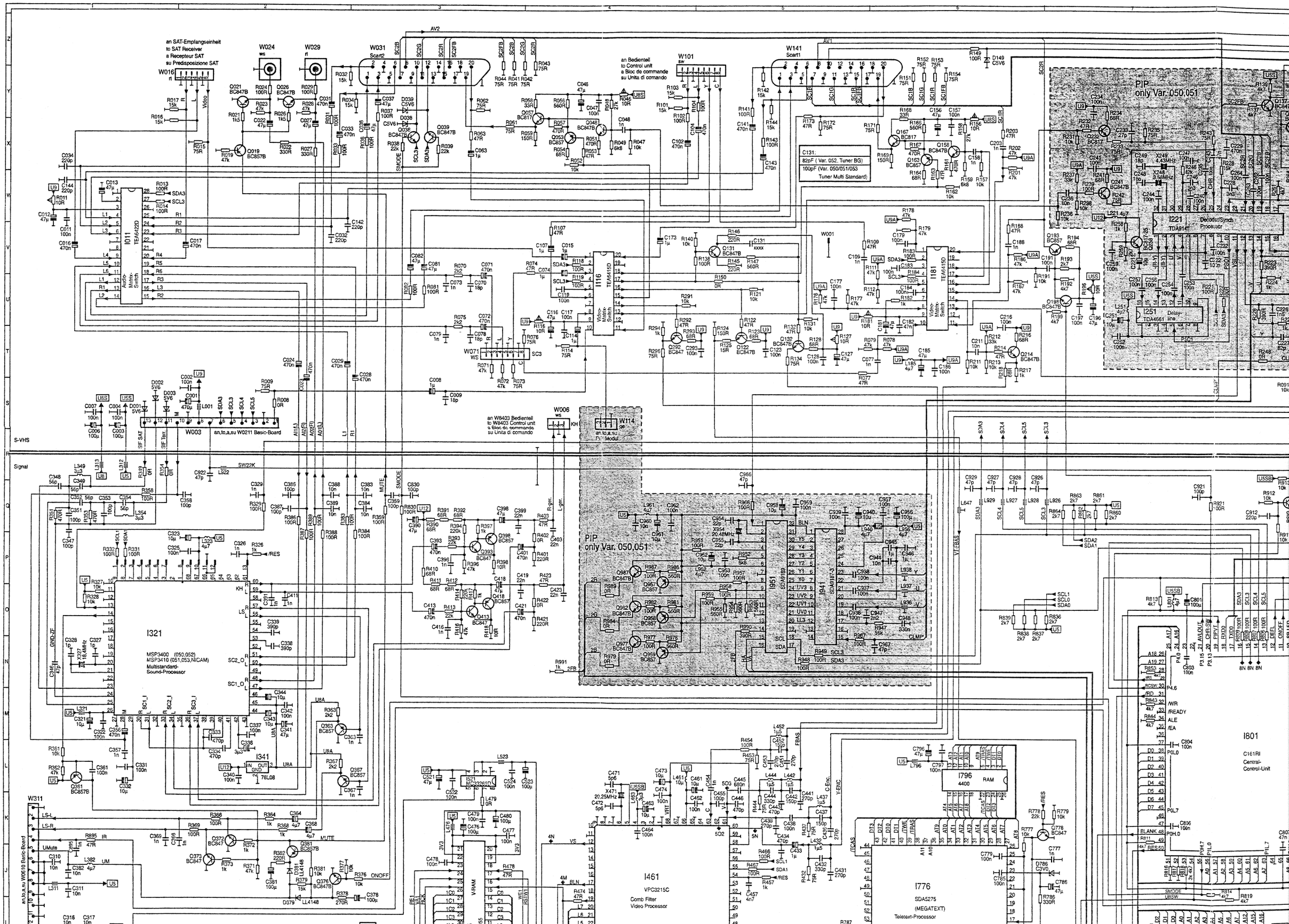
1V/Div DC
20 us/Div
8 N


I801
C161RI
Central-Control-Unit
I461
VPC3215C
Comb Filter
Video Processor
I776
SDA5275
(MEGATEXT)
Teletext-Processor
I796
4400
RAM
I851
27C801
EPROM
I541
SAA4974
BESIC
I641
TDA4780-4
Video-Processor
I691
SDA9361
Deflection-Controller
W871
W731
W716
W681
Rotation
Vorziffer 1...
Leading number
Benennung:
LOEWE.
Q2300
Signal-Board
Code-Teile-Nr.:
564/391-87195
Index
ex
13.05.98


1V/Div DC
5ms/Div
1V/Div DC
10µs/Div
1V/Div DC
5ms/Div
1V/Div DC
10µs/Div
1V/Div DC
10ns/Div
1V/Div DC
5ms/Div
1V/Div DC
20µs/Div



Schaltbild Signal-Board 396-87195.050-053 **Schematic diagram Signal Board 396-87195.050-053**


an SAT-Empfangseinheit
to SAT Receiver
a Recepteur SAT
su Predisposizione SAT
W016
W024
W029
W031
Scart2
an Bedientell
to Control unit
a Bloc de commande
su Unita di comando
W101
W141
Scart1
PIP
only Var. 050,051
C131:
82pF (Var. 052, Tuner BG)
100pF (Var. 050/051/053
Tuner Multi Standard)
I011
TEA6422D
Audio-Matrix-Switch
I116
TEA6415D
Video-Matrix-Switch
I181
TEA6415D
Video-Matrix-Switch
I221
TDA9141
Decoder/Synch Processor
I251
TDA4661
Delay-line
W071
W003
an,to,a,su W0211 Basic-Board
an W8403 Bedientell
to W8403 Control unit
a Bloc de commande
su Unita di comando
W006
W114
an,to,a,su PIP Modul
S-VHS
Signal
I321
MSP3400 (050,052)
MSP3410 (051,053,NICAM)
Multistandard-Sound-Processor
I341
78L08
I951
SDA9189
I941
SDA9187-3
I801
C161RI
Central-Control-Unit
I796
4400
RAM
I461
VPC3215C
Comb Filter
Video Processor
I776
SDA5275
(MEGATEXT)
Teletext-Processor
W311
an,to,a,su W0610 Basic-Board

PIP
only Var. 050,051

C131:
82pF (Var. 052, Tuner BG)
100pF (Var. 050/051/053 Tuner Multi Standard)

PIP
only Var. 050.051

PAL-Encoder
I271
TDA8501
C279,X279: only 052,053

I221
Decoder/Synch
Processor
TDA9141

I251
TDA4661
Delay-
line

I116
TEA6415D
Video-
Matrix-
Switch

I181
TEA6415D
Video-
Matrix-
Switch

I461
VPC3215C
Comb Filter
Video Processor

I776
SDA5275
(MEGATEXT)
Teletext-Processor

I796
4400
RAM

I801
C161RI
Central-
Control-Unit

I951
SDA9189

I941
SDA9187-3

W101
sw

W141
Scart1

W114
ge

W991
sw

W671
ws

Service

Reset

EAROM

CLMP

FSC1

RCSW

Oszillogramme

1A — 1V/Div DC, 5ms/Div

1C — 1V/Div DC, 5ms/Div

1Cb — 1V/Div DC, 10µs/Div

1F — 1V/Div DC, 5ms/Div

1Fb — 1V/Div DC, 10µs/Div

2B — 1V/Div DC, 5ms/Div

PIP
only Var. 050,051
I951 SDA9189
I941 SDA9187-3
I461 VPC3215C
Comb Filter
Video Processor
I776 SDA5275
(MEGATEXT)
Teletext-Processor
I796 RAM
I801 C161RI
Central-
Control-Unit
I851 EPROM 27C801
I691 24C32
EAROM
I541 SAA4974
BESIC
I641 TDA4780-4
Video-
Processor
I691 SDA9361
Deflection-
Controller
W681
an/to,a,su W201 CRT-PCB
W731
an/to,a,su W511 Basic-Board
W716
Rotation
W871
an W001 Bedienteil
to W001 Control unit
à W001 Bloc de commande
su W001 Unità di comando
Vorziffer 1...
Leading number
Benennung:
LOEWE.
Q2300
Signal-Board
Code-Teile-Nr.:
564/391-87195
Index
ex
13.05.98

1V/Div DC
5ms/Div
1F
1V/Div DC
10µs/Div
1Fb
1V/Div DC
5ms/Div
2B
1V/Div DC
10µs/Div
2Bb
1V/Div DC
10ns/Div
2G
1V/Div DC
5ms/Div
3D
1V/Div DC
20µs/Div
3Db

Schaltbild Signal-Board 396-87195.050-053

Schematic diagram Signal Board 396-87195.050-053

MC-Service

TECHNISCHER KUNDENDIENST LOEWE.

FÜR DIE WERKSTATT

Service Farbgeräte **Nr. 98/4**

Q 2300, Q 2200 **Mai 1998**
Q 4200, Q 4000/4040

Inhalt: 1. TV-Programmer PROG 04

2. Zweiter SAT-Tuner (Twin SAT-Nachrüstsatz)

Zu 1.) TV-Programmer PROG 04

Bei den neuen Chassis Q 2300, Q 4200 ist der bisherige Programmer PROG 03 nicht mehr einsetzbar, da die hier eingesetzte Betriebssoftware für die Steuerung eines 32 kBit-EEPROMs im Programmer ausgelegt ist. Deshalb muß hier der neue Programmer PROG 04 verwendet werden.

Die Verwendbarkeit der Programmer entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

Chassis-Typ	PROG 03 Best.-Nr. 291-85350	PROG 04 Best.-Nr. 291-87538
C 9003	x	
C 8700	x	
C 8800	x	
C 8900	x	
E 3000	x	
Q 2000	x	
Q 2100	x	
Q 2200	x	
Q 2300		x
Q 4000	x	
Q 4040	x	
Q 4100		x
Q 4200		x

X = Programmer einsetzbar

231-90545.960

Loewe Opta GmbH.
96317 Kronach · Industriestraße 11
96305 Kronach · Postfach 54
Telefon (0 92 61) 99-0
Telefax (0 92 61) 99730
Btx * 507 0581 #.

Zu 2.) Zweiter SAT-Tuner (Twin SAT-Nachrüstsatz)

Der Twin SAT-Nachrüstsatz 87006.051 für die Chassis Q 2200, Q 2300, Q 4000, Q 4040, Q 4200 ist erst ab einer bestimmten Betriebssoftware möglich. Deshalb muß beim Einsatz dieser Nachrüstsätze auf diese Version geachtet werden, sonst kann der zweite Nachrüstsatz nicht bzw. nicht fehlerfrei arbeiten.

Chassis-Type	Software für Twin SAT	Bestell-Nummer	Bemerkung
Q 2200	≥A 2.0	349-26544.337 (A 2.3)	Muß als Ersatzteil bestellt werden
Q 4000 / Q 4040	≥A 2.0	349-25888.335	Muß als Ersatzteil bestellt werden
Q 4200	≥A 3.0	349-27625.339	Liegt ab Produktions-Code 8173 dem Nachrüstsatz bei
Q 2300	≥A 3.0	349-27625.338	Liegt ab Produktions-Code 8173 dem Nachrüstsatz bei

Loewe Opta GmbH
Service und Logistik
Technische Information

TECHNISCHER KUNDENDIENST LOEWE.

FÜR DIE WERKSTATT

Service Farbgeräte **Nr. 98/1**

Q 2300
Q 4000 /Q 4040 **Februar 1998**
Q 4200 /HMM TVO/TVA

Inhalt:

1 a) Sonderangebot für Signal-Board Q 4000 /Q 4040

1 b) Sonderangebot für Signal-Board Q 2300

1 c) Adapterkabel

2.) Wichtige Serviceinformation für unsere neuen Home Multimedia Produkte
Xelos@media 5861/5870 TV Media
Xelos@media 5861/5870 TV Online
Xelos@media 5870 TV-Active

Sonderangebote für Signal-Boards

Da Fehler in einem Fernsehgerät nicht immer sicher den einzelnen Baugruppen zuzuordnen sind, bieten wir Ihnen wieder an, Signal-Boards zum Sonderpreis zu erwerben. Damit können Sie dann eingrenzen, ob die Störung vom Signal-Board oder anderen Baugruppen verursacht wird. Auch können Sie damit die Reparaturzeit bei einem defekten Signal-Board beim Endkunden überbrücken.

231-90545.957

Loewe Opta GmbH.
96317 Kronach · Industriestraße 11
96305 Kronach · Postfach 54
Telefon (0 92 61) 99-0
Telefax (0 92 61) 99730
Btx * 507 0581 #.

Zu 1 a) Q 4000 /Q 4040

Das Q 4040 Signal-Board ist voll kompatibel zum Signal-Board Q 4000, d.h. das Signal-Board Q 4040 kann auch in ein Gerät Q 4000 eingesetzt werden, wie auch umgekehrt. Nur das EAROM I 1941 ist zwischen Q 4000 und Q 4040 nicht austauschbar.

Das Angebot ist befristet bis Ende Mai 1998!
Bestell-Nummer: Signal-Board 291-90316.951 zum Preis von DM 230,00 plus MwSt.

Zu 1 b) Q 2300

Das Signal-Board ist mit NICAM aber ohne PIP ausgestattet.

Das Angebot ist befristet bis Ende September 1998!
Bestell-Nummer: Signal-Board 396-90316.953 zum Preis von DM 270,00 plus MwSt.

Zu 1 c) Adapterkabel

Die altbekannten Reparaturadapterkabel, die ab der Chassisgeneration Q2000 Verwendung finden, können auch wieder bei den Chassis Q 4000/ 4040, wie auch beim Chassis Q 4200 und Q 2300 eingesetzt werden. Zusätzlich wird ein längeres Kabel zur Bildrohrplatte benötigt.

⇒ Adapterkabel 13-pol./270 mm
Bestell-Nr. 396-90288.938 - 1 Stck. (es werden 3 Stck. benötigt)

⇒ Bildrohr-Kabel
Bestell-Nr. 171-90314.999 - 1 Stck.

Zu 2.) **Wichtige Serviceinformationen für unsere neuen Home Multimedia Produkte**

Xelos@media 5861/5870 TV Media
Xelos@media 5861/5870 TV Online
Xelos@media 5870 TV-Active

- **Garantie**

Auf unsere Xelos@media Geräteserie gewähren wir dem Fachhandel 12 Monate Garantie, ab Verkauf an den Endkunden. Innerhalb dieser 12 Monate können Garantiefälle im Rahmen der Garantieleistungsabrechnung mit uns abgerechnet werden.

- **HMM-Hotline**

Um eine zielgerechte Beratung für die Xelos@media Serie sicherzustellen, haben wir ein neues Hotline-Team installiert. Die HMM-Hotline kann vom Fachhandel, wie auch von Endkunden, genutzt werden. Technische Auskunft und Beratung erhalten Sie in der Zeit von 8.00 bis 17.30 Uhr. Außerhalb dieser Zeit werden Anfragen per Sprachspeicher registriert und am Folgetag beantwortet.

HMM-Hotline-Telefonnummer: (0180) 5 22 18 07

- **Service**

TV-Media
Für das Fernsehgerät Xelos@media 5861/5870 TV-Media gilt die gleiche Servicehandhabung wie auch für unsere anderen Fernseh-Produkte. Baugruppen - wenn möglich - eigenständig reparieren, können aber auch zur Instandsetzung eingeschickt werden.

Active Box
Für die Active Box, wie auch für die Online-Box, haben wir wegen der Komplexität dieser Komponenten eine Zentralreparatur vorgesehen.

Die Active Box beinhaltet einen kompletten PC mit allen dazugehörigen Baugruppen, wie z.B: Laufwerke. Um Transportschäden zu vermeiden, ist es unbedingt erforderlich, daß die Active Box in der Original-Verpackung zum Versand gebracht wird. Sollte diese Verpackung nicht mehr zur Verfügung stehen, muß diese vorher bei unserem Ersatzteildienst bestellt werden.

Bestell-Nummer Verpackung Active Box:

Verpackungskarton,	245-87361.002,	Bestell-Menge 1 Stck.
Packschale,	252-87358.001,	Bestell-Menge 2 Stck.

Online Box
Die Online Box ist am TV-Media montiert. Um den Service zu vereinfachen, muß nicht die komplette Box zur Instandsetzung eingeschickt werden. Durch Lösen von zwei Schrauben an der Geräterückseite rechts und links außen der Online Box kann die komplette Elektronik nach hinten herausgezogen werden. Dieser Einschub muß ebenfalls mit einer Spezialverpackung zum Versand gebracht werden.

Bestell-Nummer Verpackung Online Box: 251-90316.955

Die zentrale Serviceadresse lautet: Loewe Opta GmbH
Technischer Kundendienst
Industriestr. 11
96317 Kronach

Loewe Opta GmbH
Service und Logistik
Technische Information